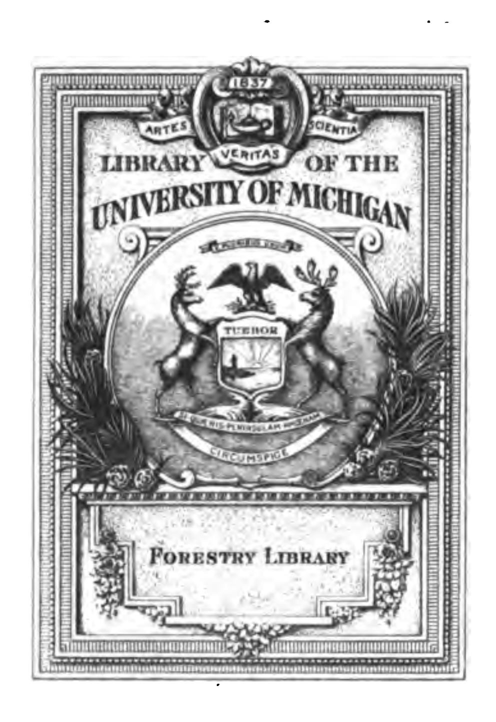
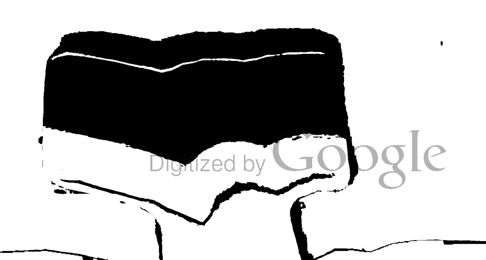
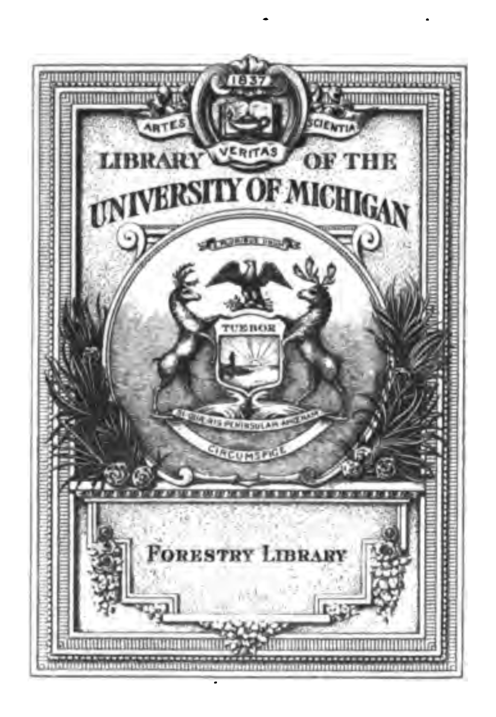


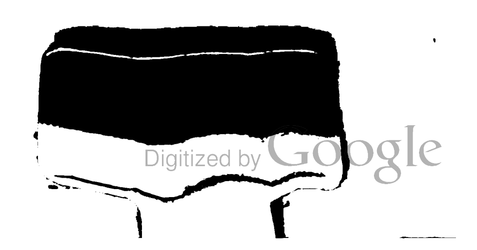



1837
ARTES
VERITAS
SCIENTIA
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR
CIRCUMSPICE
FORESTRY LIBRARY









Allgemeine

Forst- und Jagd-Zeitung.

Herausgegeben

von

Stephan Behlen,

königl. Bayer. Forstmeister.

Neue Folge.

Zehnter Jahrgang.

Mit 4 lithograph. Abbildungen.

Frankfurt am Main.

Verlag von Johann David Sauerländer.

1841.

Darmstadt, gedruckt bei Ch. Fr. Will.

Register
der allgemeinen Forst- und Jagd-Zeitung.

Jahrgang 1841.

Wissenschaftliche Aufsätze und leitende Artikel.

Forstwissenschaft und Forstwesen im Allgemeinen.

Ueber den gegenwärtigen und künftigen Stand des Forstwesens, von J. C. L. Schultze. S. 4. — Was kann für eine innigere Verbindung der Forstwissenschaft und der Forstwirthschaft und für die gemeinsame Förderung beider geschehen? S. 314.

Pflanzenphysiologie.

Ueber die Saftcirculation in den Holzpflanzen, mit Abbildung. S. 81. — Zur Frage, ob die Längentriebe des Nadelholzes sich nach ihrer Verholzung verlängern? von Smalian. S. 47. (Vgl. S. 229, 230, 431, 470.)

Insektenkunde.

Ueber die Verheerungen der Raupe von Phalaena bombyx dispar. Lin. (Rosenspinner, Schwammmotte), von v. Pannewitz. S. 11. — Die in den königl. Preuß. Forsten des Regierungsbezirkes Stettin von 1837 — 1840 vorgekommenen Insektenschaden und die dagegen ergriffenen Maßregeln. S. 273. (Vgl. S. 28, 40, 97, 149, 212, 217, 262, 272, 274, 378, 380, 412, 458, 472.)

Bewirthschaftung insgemein und Hiebsführung.

Ueber den Anbau der Nadelhölzer im Laubwalde, von v. Berg. S. 83. — Zum Thema „Zwei Ernten von nur einer Bestellung," von Thiersch. S. 169. — Ueber gemischte Bestände, von A. Brumhard. S. 437. — Beitrag zur Revision der Lehre von den Durchforstungen, von A. Brumhard. S. 239. — Ueber Vorkommen, Maßverhältnisse und Bewirthschaftung der Weißtanne in Ungarn 2c., von Feistmantel. S. 122. — Ueber das Auslichten der jungen Fichtenbestände am Harz, insbesondere zur Begegnung des Schneebruchs, von Thiersch. S. 235. — Ueber den Schluß der Waldbestände, von J. C. L. Schultze. S. 368. — Ueber Verderben des Buchensamens im Laube, von A. Brumhard. S. 153. — (M. vgl. die Artikel unter den Notizen dieser Rubrik.)

Holzkultur insbesondere.

Ueber den dermaligen Stand des Forstkulturwesens, von A. Brumhard. S. 158. — Ueber Bewirthschaftung und Holzertrag der Kiefer auf Waldrodland im Reviere Lampertheim, von Grünewald. S. 8. — Ueber Holzanbau auf gebautem Boden in der Rheinebene zwischen Darmstadt und Mannheim, von v. d. Hoop. S. 195. — Beitrag zur Erkenntniß des Nutzens der Bodenauflockerung und der Nadelholzpflanzung, von Betzhold. S. 357. — Ueber Fichtenbüschelpflanzung, von Thiersch. S. 324. — Ueber das Erkranken und Absterben einzelner Fichtenbüschel in den Pflanzungen. S. 325. — Ueber den Anbau der Lärche, von F. Wigand. S. 237.

Waldbenutzung.

Einfluß der Pferdeweide auf die Forstwirthschaft. S. 131. — Ueber die Benutzung des Raff- und Leseholzes, von Smalian. S. 200.

Taxation und Betriebsregulirung.

Ueber den Kielmann'schen Baummeßzirkel. S. 403 (vgl. S. 465). — Ueber die richtigere Feststellung des Gesammtalters eines Holzbestandes, von Gümbel. S. 85 (vgl. S. 432). — Beitrag für Untersuchung des Wachsthumganges und insbesondere der Frage, ob die Längentriebe des Nadelholzes nach ihrer Verholzung sich auch ferner verlängern, von Smalian. S. 47 (vgl. S. 229, 230, 431). — Beitrag zur Kritik der Ertragsversuche und Normalertragstafeln, von Smalian. S. 113 (vgl. S. 462). — Ertragsversuche in Kiefernbeständen des Revieres Lampertheim, von Grünewald. S. 10. — Ertragsversuche in 23jährigen, gesäeten und gepflanzten Beständen auf gelockertem und nicht gelockertem Boden Ungarns, von Betzhold. S. 360. — Ueber Maß- und Ertragsverhältnisse der Weißtanne in Ungarn, von Feistmantel. S. 122. — Die periodische Ausgleichung Pfeil's, von Smalian. S. 313. — (M. s. S. 270, 425, 432, 465, 468.)

Forstpolizei und Forstrecht.

Das Forstpolizeigesetz für Bayern. S. 1. — Worte für Erhaltung der Wälder und Bäume, von König. S. 43. — Die Privatholzzucht von J. C. L. Schultze. S. 367. — Welche Rücksichten sollen auf Bauholzberechtigungen genommen werden, wenn es sich um die Einschätzung der Gebäude zur allg. Feuerversicherungsanstalt handelt? S. 41. — Ueber das Princip der Entschädigung des Berechtigten bei Ablösung der Waldweide, von J. C. L. Schultze. S. 406. — (M. s. überdies S. 38, 192, 425, 465, 469, 471.)

Forstorganisation.

Die dienstliche Stellung der königl. Bayer. Revierförster. S. 245. — Noch Etwas über den Wirkungskreis der königl. Bayer. Revierförster. S. 248.

Waldwirthschaft insgemein u. Hiebsführung.

Wald- und Baumkultur insbesondere.

Zur Forstbenutzung und Technologie.

Zur Taxation und Betriebsregulirung.

Forstpolizei, Forstrecht, Forstorganisation.

Jagdwesen.

Notizen verschiedener Art.

Im Jahrgange 1841 erschienene Abbildungen:

Druckfehler.

Außer den Seite 392 angezeigten ist S. 1, Z. 5, von unten statt unvermeidlich zu setzen vermeidlich.

Handzeichnung

des in der Nähe von Hannover im Herbst 1839 am Hohlenberge abgehaltenen Hauptjagens, zur Beitreibung des Roth- und Schwarz-Wildprets in den Königl. Park bei Springe.

Die üb
der Ru
Wald
Uel
schläge
den Fr
bedecku
— Zu
merku
Boden
— G
Artikel
Länder
W
Z
aussic
S. 43
Kultu
Kasta
S. 4
Pflan
beste
Pflän
pflan
— T
U
starke
—
S. 4
S. 3
—
grase
—
Ueber
Bra
S. 4
Z
Sma
beob
Buch
besta
Hera
richti
besta
Smi
31 3
Fo
S.
Pro
Pfal
Uebe

Allgemeine
Forst- und Jagd-Zeitung.

Monat Januar 1841.

Das Forstpolizei-Gesetz für Bayern.

In der jüngsten Sitzung des Bayerischen Landtages wurde der früher schon besprochene Antrag auf ein Culturgesetz wieder aufgenommen und darüber von dem Abgeordneten, Herrn Forstmeister Dr. Müller (bekanntlich Verfasser einer Schrift über die Forstpolizei-Gesetzgebung), Vortrag erstattet. Da die Forstwirthschaft in Bayern neben der Landwirthschaft der wichtigste Zweig der Urproduction ist — die Waldungen nehmen beinahe ein Drittheil der Gesammtfläche des Königreiches Bayern ein — so glaubte Herr Dr. Müller sich nicht auf den Antrag, daß dem nächsten Landtage ein Culturgesetz auf die Grundlagen des Gesetzentwurfes von 1828 vorgelegt werden möge, beschränken zu dürfen, sondern auch den Forsthaushalt besonders in's Auge fassen zu müssen, weil bei der nationalen Wichtigkeit desselben: 1) allgemein gesetzliche Bestimmungen über die Waldeigenthums-Verhältnisse mangeln, 2) die oberste staatswirthschaftliche Leitung des Gesammtforsthaushaltes, organische entsprechende Bestimmungen entbehrend, so zu sagen, fast gänzlich dem Finanzministerium übertragen sei, während solche zum Ressort des Ministeriums des Inneren gehöre.

In Bayern ist das Waldeigenthum zwischen dem Staate — der die meisten und wichtigsten Waldungen besitzt, — den Standes- und Grundherrn, dann den Gemeinden, Stiftungen und Privaten getheilt. An das gesonderte Interesse, welches jeder dieser verschiedenen Eigenthümer bei der Benutzung seines Waldeigenthumes hat, knüpft Herr Dr. Müller den Faden seiner Betrachtungen. In keinem Zweige der Urproduction fördert nach seiner Ansicht das besondere Interesse des Eigenthümers so wenig das allgemeine Interesse der Nation, als gerade bei der Forstwirthschaft, daher die Nothwendigkeit geeigneter Maßregeln nach Wesen und Form, welche dem allgemeinen Zwecke des Staates und dem besonderen des Waldeigenthümers zusagen, bei möglichst schonender Beschränkung der Waldeigenthumsrechte. Den Inbegriff dieser Bestimmungen bildet das, in Bayern fehlende, Forstpolizeigesetz, selbstständiger Theil eines allgemeinen Culturgesetzes, und, wie Herr Dr. Müller glaubt, von der Nation nicht minder sehnsuchtsvoll erwartet, wie dieses.

Bezüglich auf die oberste staatswirthschaftliche Leitung des Gesammtstaatshaushaltes wird daran erinnert, daß die natürlichen Quellen des allgemeinen Wohlstandes die Ueberschüsse der Urproduction, der Gewerbe und des Handels bilden, sowie an die wechselseitigen Beziehungen und Verbindungen dieser Zweige der materiellen Thätigkeit, weshalb die Regierung nur dann eine wirkliche Bereicherung der Nation in dem Emporblühen irgend eines Zweiges der Urproduction anzuerkennen vermöge, wenn dieselbe auch zur Steigerung aller übrigen Zweige beiträgt. Anlehnend an diese Grundsätze, müssen alle materiellen Thätigkeiten in der Einheit des das Ganze leitenden Principes sich zu einem homogenen Ganzen gestalten, woraus die unbedingte Nothwendigkeit der Einrichtung des Forsthaushaltes nach den leitenden Principien des gesammten inneren Staatshaushaltes hervorgeht. In soweit daher die oberste staatswirthschaftliche Aufsicht und Leitung des Forstwesens die Bestimmungen und Feststellung seiner Beziehungen und seiner Verhältnisse zu dem allgemeinen Organismus der Staatsregierung, so wie zu den besonderen für die Leitung aller übrigen Zweige der Urproduction, der Gewerbe und des Handels in sich faßt, gehört sie in den Wirkungskreis des Ministeriums des Inneren, und nur dann sind nachtheilige forstfiskalische Maßnahmen unvermeidlich.

In die umfassende Beleuchtung dieser Ansichten des Herrn Forstmeisters Dr. Müller einzugehen, ist hier nicht der Ort, und es mögen nur einige Betrachtungen über die Frage: „ob der Mangel eines Forstpolizei-

Gesetzes wirklich so fühlbar sei, als behauptet wird, und ob nicht durch Aufrechthaltung oder zweckgemäße Erweiterung bereits bestehender Einrichtungen in der Hauptsache den wohlbegründeten Anforderungen genügt werden könne", gestattet sein. Es scheint dabei nothwendig, die Waldungen nach der Verschiedenheit der Eigenthümer in's Auge zu fassen.

Jene Waldungen in Bayern, die nicht Eigenthum des Staates sind, befinden sich im Besitze

1) der Standes- und Grundherrn,

2) der Gemeinden,

3) der Stiftungen,

4) nicht mit grundherrlichen Rechten begabter Staatsbürger — Privatwaldungen.

Zu 1. Die Deutsche Bundesacte und die Verfassung des Reiches statuiren über die Rechte und Zuständigkeiten der Standes- und Grundherren in ihren Waldungen, worüber daher im Allgemeinen, unbeschadet der aus den besonderen Eigenthumsformen hervorgehenden Ausnahmen, Gleichmäßigkeit besteht. Die Bewirthschaftung dieser Waldungen ist ihren Besitzern überlassen und es hat der Staat sich nur die landespolizeiliche Oberaufsicht vorbehalten, besonders seine Einwirkung in, das Gesammtwohl der Landesbewohner gefährdenden, Zuständen und Ereignissen. Die correctionelle Gesetzgebung ist ohnehin ein Ausfluß der Landeshoheitsrechte. Eine neue Gesetzgebung bezüglich dieser Waldungen ohne vorhergehende Verfassungs-Aenderungen, erscheint nicht zuläßig. Jene gutsherrlichen Waldungen, welche dieser verfassungsmäßigen Bevorzugung nicht entsprechen können, fallen ohnehin in die Kategorie der Privatwaldungen.

Zu 2. Bei den Gemeindewaldungen in Bayern wird Gleichförmigkeit in der Einwirkung der Staatsforstbehörden vermißt. Allenthalben sind noch die Provinziallegislaturen und Verfassungen in Wirksamkeit; die Observanzen, Formen und Traditionen der vorigen Regierungen, das Prinzip steht zwar fest, ist aber in der Anwendung nicht durchgeführet. In einzelnen Regierungsbezirken, so neuerdings in der Pfalz, in Unterfranken und Aschaffenburg, bestehen umfassende Normen für die Bewirthschaftung der Gemeinde-Waldungen, in denen sich eine grundsätzliche Verwaltung ausprägt; es sind und werden Communalreviere und Schutzbezirke gebildet und es benöthiget daher für das Emporkommen der Gemeinde-Waldungen nichts weiter, als daß die Verordnungen strenge vollzogen, für die Befriedigung der Holzbedürfnisse allenthalben gesorgt, dadurch die Frevel vermindert und in jenen Kreisen, wo diese Einrichtungen noch mangeln, mit den von den Localverhältnissen gebotenen Modificationen durchgeführt werden. In der neueren Zeit giebt sich indessen in allen Kreisen eine besondere Sorgfalt der Regierungen für das Aufblühen des gemeinheitlichen Forsthaushaltes kund.

Zu 3. Bei den Stiftswaldungen hat eine regelmäßige Bewirthschaftung weit weniger Schwierigkeiten, als bei den Gemeindewaldungen, um so mehr, als hier nicht die bei den Gemeinden so selbstständige Bewegung der Verwaltungen stattfindet, sondern die Curatelbehörden auf das Stiftungsvermögen, welches aus vielfach, im Großen die Administration erleichternden, Compleren besteht, einen directeren Einfluß ausüben.

Zu 4. Die Privatwaldungen sind die wunde Stelle im Landesforsthaushalte, und auch in jenen Kreisen, wo sie nach älteren Verordnungen und Observanzen einer wirthschaftlichen Leitung durch die Staatsforstbehörden unterliegen, factisch so gut wie freigegeben. Diese Waldungen, Quellen der bereitesten Geldmittel, wurden großentheils abgeschwendet in jenen Gegenden, welche von den Zeitereignissen besonders berührt wurden und wo das Holz Werth und Absatz hat. Mit der Erschöpfung der Privatwaldungen verschwand auch die Möglichkeit ihres Wiederanbaues, um so mehr dort, wo sie mehr dismembrirt und parcellirt sind. Es ist, die Sache nicht von dem staatsrechtlichen, sondern lediglich von dem practischen Gesichtspunkte aus betrachtet, bis zur Unmöglichkeit schwer, auf Privatwaldungen der in Rede stehenden Kategorie jene Bewirthschaftungs-Grundsätze in Anwendung zu bringen, welche für Gemeindewaldungen adoptirt werden können. Auf diese Classe von Waldeigenthum kann mit Erfolg nicht unbedingt gebietend eingewirkt werden, sondern mehr präventiv. Nachhülfe, Ermunterung, Beispiel, welche wirksamer sein möchten, als directe Gebote, liegen nicht innerhalb der Grenzen eines Forstpolizeigesetzes, welches letztere sich an den Grundsatz anlehnen muß, daß die Benutzung des Waldbesitzthumes, wie jedes anderen Privateigenthumes, den Besitzern in so lange freigegeben sei, als nicht Rücksichten der allgemeinen Staatswohlfahrt Benutzungsbeschränkungen erheischen. Pflicht der Polizei ist, auf Verhütung dessen hinzuwirken, wodurch das Gesammtwohl beeinträchtiget wird, daher gegen besorglichen Holzmangel, in Ansehung der Privatwaldungen, in nach Zeit und Ort zu bemessenden präventiven und prohibitiven Einschreitungen.

Was besonders Noth thut und nicht in dem Begriffe eines Forstpolizeigesetzes, wie es von Herrn Dr. Müller aufgefaßt wurde, liegt, ist die Revision der correctionellen

Polizeigesetze — Forstruge- und Bußordnungen. — Nicht nur, daß beinahe in jedem Kreise eine andere besteht, auf anderen Grundsätzen ruhend, es haben sogar in einzelnen Kreisen oft mehrere Verordnungen Gesetzkraft, darunter veraltete, lücken- und mangelhafte. Daß die Schadensersatz- und Straftarife nach der Localität bemessen sein müssen, liegt in der Sache, sie sind zugleich, bei den veränderlichen Preisen der Forstproducte, zeitweisen Revisionen nnd Berichtigungen zu unterziehen, nicht zu gedenken, daß es noch unangemessener ist, Tarife beizubehalten, deren Aufstellung in eine längst dahingeschwundene Zeit fällt, die mit der unserigen keine Aehnlichkeit mehr hat. *)

Die oberste Curatel und Leitung des Gesammt-Gemeinde- und Stiftungs-Vermögens, daher auch des Forsthaushaltes, steht dem Ministerium des Inneren zu; bei Maßregeln und Verfügungen, welche die Bezirkseintheilung, die Vorbedingungen zum Forstdienste und die Anstellung der Forstbeamten betreffen, wirkt das Finanzministerium mit ein. Der Kreisforstrath hat in der Cammer des Inneren den Vortrag in allen Betreffen des Communal- und Stiftungshaushaltes und die Gemeindewaldungen sind den Forstämtern und Revieren incorporirt. Die gemeinheitlichen Curatelbehörden bewegen sich daher in dieser Hinsicht innerhalb der verfassungsmäßigen Grenzen vollkommen frei, und die Einwirkung der Finanzstellen hat Erzielung gemeinsamer Interessen zur Aufgabe, mitbedingt durch die Kenntniß von den Fähigkeiten und möglichsten Leistungen des Forstpersonales, dem sie näher stehen, als sie die oberen Administrativ-Behörden zu erlangen vermögen. In dieser Beziehung ist daher für die zweckmäßige Leitung der gemeinheitlichen Forstverwaltung genügende Vorsorge getroffen. Der in Rede stehende Antrag will indessen die oberste Respicienz und Leitung des gesammten Landesforsthaushaltes g a n z in die Hände des Ministeriums des Inneren gelegt, daher demselben auch die Domanial-Forstverwaltung untergeordnet wissen, als eine nothwendige Aenderung in der Staatsverwaltung. Aber es scheint sich nicht sowohl um die Sache, als um den Namen zu handeln. Alle Verfügungen und Vorkehrungen, welche Beziehungen des Staats- und Volkslebens zu den Waldungen berühren, gehen ohnehin von dem Ministerium des Inneren ausschließlich aus, oder werden von demselben im Einvernehmen mit dem Finanzministerium erlassen. Da dem Ministerium des Inneren die Evidenzhaltung der statistischen Daten obliegt, so ist denselben dadurch schon Veranlassung gegeben, von dem gesammten Landes-Forstbetriebe Notiz zu nehmen, so wie Befugniß und Gelegenheit, fiskalischen Ein- und Uebergriffen, sollten sie stattfinden, wirksam entgegenzutreten. Abgesehen davon, daß besorglichen Rechtsverletzungen die geeigneten Rechtsmittel zur Seite stehen. Die Forstgerichtsbarkeit wird von den Landgerichten — der nächsten gemeinheitlichen Curatelbehörde — ausgeübt, welche, dann die Cammer des Inneren und die für beide Cammern gemeinsamen Regierungspräsidien, die allgemeinen Interessen bezüglich der Waldungen genügeud überwachen. Daß die dermalige Einrichtung der Forstverwaltung nicht gehindert hat, die heilsamsten Anstalten ins Leben zu rufen, für welche die Staatswaldungen ausschließlich oder doch am meisten in Anspruch genommen wurden, z. B. die Tarholzabgaben an Staatseinwohner, Fabriken u. s. w. lehret die neueste Erfahrung; nicht minder, daß für die Gemeindewaldungen die zweckmäßigsten Einrichtungen eingeführt oder vorbereitet und von den Staats — fiskalischen — Forstbehörden ausgearbeitet wurden, im gemeinsamen Hinblicke auf die Verbesserung und Vervollkommnung des gemeinheitlichen Wohlstandes, so z. B. in der jüngsten Zeit eine Instruction für die gemeinheitliche Betriebs-Regulirung in Unterfranken und Aschaffenburg.

Würde die oberste technische Leitung der Gesammt-Forstverwaltung dem Ministerium des Inneren aufgetragen, so müßten bei derselben jene höheren Forstbeamten in Thätigkeit treten, die dermalen bei dem Finanzministerium den directiven Forstdienst wahrzunehmen haben, und die Wirthschaft in den Domänenwaldungen würde mit der in den Gemeindewaldungen auf ein und dieselbe Linie gestellt werden. Nun bilden aber die Staatswaldungen in Bayern den bei weitem beträchtlichsten und werthvollsten Theil des Waldeigenthumes; sie sind die wichtigsten für den inneren Bedarf und Exportation. Ihre Ausdehnung, ihr Zustand und schon die Eigenthumsform vereinigen sich dafür, in denselben Musterwirthschaften aufzustellen. Der größeren Mehrheit der Forstbeamten bedarf der Staat für seine Waldungen. Wenn er also zur Bildung des Forstpersonales, die gleichwohl wie jeder andere Unterricht von dem Ministerium des Inneren mitgeleitet wird, concurrirt, die Prüfungen leitet, zu den Anstellungen mitwirkt; so knüpft sich alles dieses — wie schon bemerkt — an die grundlichere und genauere Kenntniß,

---

*) Beachtenswerthe Materialien enthält die Anleitung zur Forststrafgesetzgebung in v o n W e d e k i n d s neuen Jahrbüchern der Forstkunde, Mainz 1828 und 1829, Heft 1—5, mit Nachträgen. A. d. R.

welche das Finanzministerium und die untergeordneten Behörden von den Fähigkeiten der angehenden Forstwirthe haben; indem zugleich die Staatswaldungen es sind, welche die umfassendsten und bereitesten practischen Bildungsmittel der Forstadspiranten darbieten. Wird also die Sache dabei nicht gefährdet, so ist wohl eine Lücke in der Form gleichgültig, so wie eine exceptionelle Einrichtung, die dem einen Ministerium aus Gründen des allgemeinen Staatsinteresses die Geschäfte aufträgt, die nach streng logischer Gliederung dem anderen zustünde; die Hauptgewähr, daß in dem Nutzungsgange der verschiedenen Waldungen Einheit, Uebereinstimmung und Gleichförmigkeit erzielt und das Gleichgewicht zwischen Production und Consumtion erhalten werde, liegt ganz einfach in dem Umstande, daß derselbe dirigirende Kreisforstbeamte, der die Hauungs- und Culturpläne in den Staatswaldungen in Berathung mit den Localbeamten in den Betriebs-Comitées festzustellen hat, dieselben Functionen in Ansehung aller übrigen Waldungen ausübt, daß in demselben Kreisforstbüreau alle auf diese verschiedenen Waldungen Bezug habenden Arbeiten erledigt werden. Durch Ueberweisung der technischen Oberleitung der Staatswaldungen an das Ministerium des Inneren würde der Geschäftsgang an Beschleunigung kaum gewinnen können, und es ist keine Gefahr dabei, von einem streng logischen Principe eine Ausnahme zu machen, wenn Geschäftsattribute an Behörden übergehen, denen sie, streng genommen, nicht zukommen, aber die Sache dabei gewinnt. So z. B. sind in Bayern die Staats-Domänenbauten sehr beträchtlich, und gleichwohl wird das Gesammtbauwesen ausschließlich von dem Ministerium des Inneren geleitet, ohne daß dadurch jenen Rücksichten zu nahe getreten wird, welche das Finanzministerium hierbei zu nehmen hat.

Wenn in manchen Deutschen Staaten, z. B. in Baden, eigene oberste Forstpolizeistellen bestehen, in anderen, wie in Nassau, es keine eigentliche Staatswaldungen giebt, sondern die landesherrlichen Forste als Hausgut gewissermaßen mit in die Kategorie als gutsherrliche und Privatwaldungen gezogen werden, und wenn es in Bayern nicht so ist, so kann wohl daraus kein Mißstand mit reellen Folgen in der Verwaltung und kein Nachtheil für die Leitung des Gesammt-Staatsforsthaushaltes entstehen, und es dürfte Alles mehr auf den Namen als auf die Sache hinauslaufen, daher bei dem Ministerium des Inneren eine besondere Central-Forst-Section zu errichten, nichts weniger, als ein dringendes mit der Landeswohlfahrt eng zusammenhängendes Bedürfniß, vielmehr das Heil des gemeinheitlichen Forsthaushaltes in der Ergänzung und demnächstigen genauen Vollziehung der bereits bestehenden Verordnungen, vor Allem aber in der strengen Handhabung des Forstschutzes, zu suchen sein. **30.**

München, im December 1840.

Ueber den gegenwärtigen und künftigen Stand der Forstwissenschaft.

In der Ankündigung der neuen Folge der allgem. Forst- und Jagd-Zeitung ist bemerkt worden, daß in beinahe allen Fächern des forstlichen Wissens, Wollens und Könnens eine Entwickelungscrisis sich kund giebt. Wenn die Wahrheit dieses Satzes nicht zu bezweifeln sein möchte, so dürfte wohl nicht überflüssig sein, darauf recht ernstlich aufmerksam zu machen, damit das sich ergebende Resultat ein möglichst vollkommenes sei, und jeder thunlichst Vortheil davon ziehe.

Ich fasse zu dem Ende vorzüglich folgende drei Punkte in's Auge:

1) ob die allgemeinen Zeitverhältnisse einen so bedeutenden Fortschritt im Forstwesen erheischen, daß dieserhalb eine Entwickelungscrisis eintreten müsse;

2) ob und wie diese Crisis sich wirklich schon kund giebt, und ob und welche Wirkungen davon nicht nur in der Theorie, sondern auch schon im Walde bemerkbar werden, wodurch sich dann

3) zeigen wird, was in dieser Beziehung Noth thue.

Zu 1. Ein vergleichender Blick in die Vergangenheit zeigt die fortschreitende Abnahme der Waldungen im Verhältnisse der zunehmenden Bevölkerung, der gesteigerten Industrie und des vermehrten Luxus, wovon ein stets größerer Holzbedarf nothwendige Folge war. In den Zeiten des Waldüberflusses waren Waldrodungen eine ganz zeitgemäße und begreifliche Maßregel, der nun aber Einhalt zu thun in den veränderten Zeitverhältnissen liegt, um so mehr, als die Erkenntniß immer mehr wächst, daß geschlossene Waldungen in einem angemessenen Verhältnisse, und zwar vorzugsweise an Gebirgen, nicht nur der Holzproduction, sondern auch physikalischer, besonders klimatischer Rücksichten wegen, für das Heil der Völker wichtig, ja selbst unerläßlich sind. Der Zeitpunkt also, wo die Verminderung des Waldes im Allgemeinen Nachtheil bringt, muß jedenfalls endlich einmal als unausbleiblich angenommen werden; es bleibt nur zu untersuchen, ob in

Deutschland dieser Zeitpunkt nahe, vielleicht gar schon eingetreten sei? Betrachten wir in dieser Beziehung die Verhältnisse unseres Vaterlandes unbefangen, so drängt sich die Ueberzeugung auf, daß die noch vorhandene Waldfläche, im Vergleich mit dem Gesammtareal, keineswegs mehr den Holzbedarf zu produciren vermag, abgesehen von ihrem vielfach unvollkommenen Bestande. Die Bevölkerung ist in beträchtlicher Zunahme begriffen, mit ihr der Luxus. Die Schranken der Stände sind in Ansehung der Bedürfnisse verrückt. Die Industrie hat eine Höhe erreicht, daß schon jetzt, mehr noch durch das Eisenbahnnetz, welches über Deutschland sich zu verbreiten im Begriffe ist, die Umgestaltung aller Verhältnisse in naher Aussicht liegt. Da nun hierbei die Waldungen ganz besonders mit in Betracht kommen, so ist einleuchtend, daß die bloße Aufstellung eines Verhältnisses der dermaligen Fläche zu dem Gesammtareale in Deutschland nicht genügen könne, selbst wenn alle Waldungen als gut bestanden angenommen werden könnten. Ueber die Einwirkung der Waldungen auf das Klima und die atmosphärischen Erscheinungen fehlt ein sicherer Maßstab zur Ermittelung des richtigen Verhältnisses; in welcher Beziehung indessen die auffallenden Folgen der Waldausrodungen, in der Wasserabnahme der Flüsse und im Versiegen der Quellen, Fingerzeige geben. An manchen Orten ist eine Veränderung des Klima als Folge von Waldausrodungen allerdings eingetreten, und auch im Allgemeinen zeigt sich in Deutschland der Einfluß der Bewaldung auf das Klima.

Einen sicheren Anhaltepunkt für die Beantwortung der Frage: ob in Deutschland noch zu viel oder schon zu wenig Wald vorhanden ist, liefert uns gegenwärtig der Preis des Holzes. Die Holzpreise sind mit Ausnahme weniger mit Holzüberfluß versehener Gegenden, wo überdies der Transport locale Schwierigkeiten hat, seit einigen Decennien vielfach um das Doppelte *) gestiegen, und würden noch mehr gestiegen sein, hätte man überall dem Walten freier Concurrenz ihre Bestimmung überlassen, statt daß immer noch in vielen Staats- und Privatwaldungen die Abgabe nach bestimmten Taxen fortbestehet. Deutschlands Bevölkerung nimmt jährlich beiläufig um 300,000 Seelen zu. Gleichen Schritt damit hält die Vermehrung der Fabriken. Seit einer Reihe von Jahren fanden beträchtliche, außerordentliche Holznutzungen durch Gemeinheitstheilungen, Servitutablösungen und Waldrodungen statt, während Bestandesumwandlungen noch mehr dazu beitrugen, das Angebot zu vermehren, durchaus reichlichst fließende Quellen für den Markt, die allmählig versiegen, und in dessen Folge die Holzpreise immer mehr steigen werden. Durch die Eisenbahnen wird zwar aus entfernten waldreichen Gegenden den holzarmen das ausgebeutete Material zugeführt werden können, und so auch Brennholzsurrogate, Torf und mineralische Kohlen; allein einerseits sind solche waldreichen Gegenden nicht so beträchtlich, um in der bezeichneten Weise auf die Holzpreise mit Erfolg zu wirken, andererseits wird man sich schwer an die Unannehmlichkeiten gewöhnen, die mit dem Brande von Torf und Steinkohlen verbunden sind, nicht zu gedenken, daß hier nur von Brennmaterial, nicht aber von dem unentbehrlichen Nutz- und Werkholz-Bedarfe die Rede ist.

Es entwickelt sich aus diesen Wahrheiten die gebieterische Nothwendigkeit, dafür zu sorgen, daß nicht nur möglichst vieles Holz, sondern auch in kurzer Zeit angezogen werde, um für die Bedürfnisse der Gegenwart und Zukunft Vorsorge zu treffen. Um an dieses Ziel zu gelangen, reichen indessen jene Einleitungen nicht zu, welche die Gegenwart macht, denn weder unsere Holzzucht, noch unsere Betriebs-Regulirung und Forstpolizei stehen jetzt schon auf dem Punkte, um eine solche Aufgabe befriedigend lösen zu können, und mindestens ist die bessere und vollkommenere Ausbildung dieser Zweige des Forsthaushaltes nothwendig. Sehr wahr ist es daher, daß sich sowohl im forstlichen Wissen, als im Wollen und Können, eine Entwickelungscrisis kund giebt. Sie mußte unter den dem Streben zur Ver-

*) Die Holzpreise sind in den letzten 3 Decennien in manchen Gegenden Deutschlands, z. B. im Spessarte, nicht nur um das Doppelte, sondern sogar um das Dreifache gestiegen, zum Theil in Folge der im Holzhandel, wie in allen Gewerbs- und Betriebszweigen, zugenommenen Concurrenz, zugleich aber auch der abgenommenen Holzvorräthe in den Waldungen. Ein Rückgehen der Preise auf die mehr natürlichen Productionspreise liegt hier in naher Aussicht, und ist zum Theile schon eingetreten, abgesehen davon, daß im Volksleben früher oder später das gestörte Gleichgewicht sich von selbst herstellt, worauf dieselben Ursachen des Steigens miteingewirkt, nachdem der Culminationspunkt erreicht und die Rivalität erschöpft war, worauf bezüglich des Brennholzes die von der Regierung getroffenen Maßregeln und die um sich greifende Substituirung der Brennholzsurrogate wirksam beigetragen haben.

A. d. R.

vollkommnung der materiellen Interessen ganz besonders zusagenden Zeitverhältnissen unausbleiblich eintreten.

Es führt uns dies zu 2), nämlich zur Frage: auf welche Weise die Entwickelungscrisis in den verschiedenen Zweigen des forstlichen Wissens bisher sich bemerklich gemacht hat.

Durch die schon berührte Nothwendigkeit einer vermehrten landwirthschaftlichen Bodenproduction motivirte man anfangs ein Streben nach Umgestaltung der Lehre von der Holzzucht. Man suchte einseitig und ohne die geringste Beachtung des physischen Zweckes der Wälder im großen Haushalte der Natur sein Heil mehr in Vergrößerung der Fläche, als in der intensiven Verbesserung derselben, und, den vorerst keine Düngung erfordernden frischen, humusreichen Waldboden im Auge, wollte man zu dem Ende den Feldbau mit der Walderziehung in Verbindung setzen. Man fand für nöthig, daß dem Landwirthe außer dem Holzbedarfe noch Anderes aus den Waldungen gewährt werden müsse, Flächen zum Ackerbaue, zur Viehweide, Laub zu Streu ꝛc. Seitdem hat sich über Holzzucht außer der von Cotta u. A. empfohlenen Durchforstung jüngerer Bestände wenig Neues verlauten lassen. In den Lehrbüchern blieb es so ziemlich beim Alten, und zwar bei dem, was der erste Begründer eines systematischen Lehrgebäudes, Georg Ludwig Hartig, vorschrieb. Inzwischen haben jedoch die Verhältnisse noch schärfer sich herausgestellt, die Forste sind von Servituten frei, dabei aber kleiner geworden, und sie schwinden immer mehr; der Landwirth hat angefangen einzusehen, daß die intensive Verbesserung der Fläche der Vergrößerung derselben vorzuziehen ist, und seine diesfallsigen Bemühungen bestätigen sich. Schon erheben sich, noch mehr befördert durch den steigenden Waldwerth, selbst unter den besseren Landwirthen, Stimmen gegen den ungemessenen Raub des abfallenden Laubes aus dem Walde, und vor Allem ist noch zu bemerken, daß auch die physischen Zwecke des Waldes in dem großen Haushalte der Natur nachgerade mehr und mehr in ihrer Wichtigkeit anerkannt werden. Außerdem sind in den bei der Walderziehung einschlagenden Hülfswissenschaften, wie in der Praxis der Forstwirthschaft, manche Entdeckungen und Erfahrungen gemacht worden, welche eine Aenderung in den bestehenden Lehrsätzen erheischen. Von diesem Gesichtspunkte aus wolle die Walderziehungslehre beurtheilt werden, welche ich in der guten Absicht, der Wissenschaft zu nützen, im vorigen Jahre in der Baumgärtner'schen Buchhandlung zu Leipzig herausgab.

In der Forstbetriebsregulirung und in der von derselben zu regelnden Waldnutzung ist die Crisis am bemerkbarsten. Systeme und Lehrbücher folgen sich schnell in schroffen Gegensätzen, nicht von Mängeln frei. Wo eine scharfe Genauigkeit gar nicht erforderlich ist, wie z. B. bei der periodischen Ausgleichung, wird sie auf eine wahrhaft künstliche, kostspielige und in vielen Localitäten sogar verderbliche Weise erstrebt, während dort, wo die möglichst schärfste Bestimmung Noth thut, wie z. B. bei der Aufstellung der Etats, noch häufig Oberflächlichkeit vorherrscht. Es ist hieran schon Vieles getadelt, aber bis jetzt noch nichts Besseres eingeleitet worden. Man hatte meistens nur gleichartig und gut bestandene Forste vor Augen, und richtete hiernach das Verfahren ein. Ebenso wird, meines Ermessens irrig, der Etat nach der Bodengüte, nach dem von der Oertlichkeit zu erwartenden Normalertrage oder aber nach dem Hauptertrage sämmtlicher Bestände bemessen.. Die Einen wollen hierbei die Durchforstungserträge und die Blößen mit eingerechnet haben, die Anderen verwerfen dagegen das Eine, wie das Andere; dazu noch die Anwendung der in entfernten Localitäten aufgestellten Erfahrungstafeln *) oder eine bloße oberflächliche Massenschätzung, und es ist wohl unwidersprechlich, daß die Lehren von der Forstbetriebsregulirung noch mehrerer Berichtigung und Begründung bedürfen, um in allen und jeden Oertlichkeiten den erfahrenen und umsichtigen Forstmann in der Ausführung zu leiten. Auch in dieser Beziehung habe ich einen Beitrag zur Feststellung dieser wichtigen Lehre versucht, darin die Früchte 20jähriger Erfahrung mitgetheilt und jene Grundsätze entwickelt, die von mir bei der Regulirung des Betriebes auf mehr als 300,000 Morgen Preuß. Maßes mit Erfolg in Anwendung gekommen sind. Im Allgemeinen der sogenannten Fachwerks-Methode folgend, enthält die alsbald erscheinende Schrift das Ganze der Betriebsregulirung, von den bestehenden Lehren nicht unbedeutend abweichend. Das competente Urtheil möge sich darüber aussprechen.

Die Crisis der Forstpolizeilehre ist durch den Grundsatz völlig freier Benutzung des Eigenthumes

---

*) Der Ertragstafeln Bestimmung und Gebrauch ist einleuchtender Weise zunächst auf die Waldungen beschränkt, wo sie aufgestellt wurden, und werden auch wohl von einem einsichtsvollen Betriebsregulator nur mit Umsicht und nach genauer Prüfung auf andere Waldgegenden in Anwendung gebracht werden; sie haben inzwischen einen unbestreitbaren Werth als Behelfe zur Ermittelung der Holzzuwachsgesetze. A. d. R.

sehr beschleunigt worden. Der mit fast fanatischer Wärme geführte Streit über die Beförsterung der Privatwaldungen, fand durch fast völlige Freigebung derselben in Frankreich, glücklicherweise aber nur theilweise in Deutschland, seine Erledigung. *) Die Folgen der Entfesselung des Privatwaldbesitzthumes von der staatsforstpolizeilichen Einwirkung führten in Verbindung mit den bereits bezeichneten Umständen, zu der Ueberzeugung, wie nothwendig es sei, auch die Privatwaldungen unter eine bestimmte Respicienz der Staatsbehörden zu stellen. Hierher gehört auch die Bildung des Forstpersonales, worin die Crisis ebenfalls bemerkbar geworden ist, worüber aber eine große Meinungsverschiedenheit herrscht. **)

Auch ein Werk über Forstpolizei von der Feder des Verfassers ist schon ziemlich weit gediehen, worin seine, auf die Grundsätze der allgemeinen Landeswohlfahrtspolizei gestützten, übrigens aber eigene Ansichten faßlich vorgetragen werden sollen. Allerdings weichen diese Ansichten von denen in den früheren Lehrbüchern enthaltenen einigermaßen ab, und Manches wiederum wird darin mit Sorgfalt behandelt gefunden werden, was andere gar nicht aufgenommen oder doch kaum berührt haben, wogegen Manches wegfällt, was von anderen Schriftstellern als wesentlich zugehörig angesehen worden, wie z. B. Gegenstände der Direction, welche in Hundeshagens Forstpolizeilehre die Hälfte des Inhalts einnehmen, offenbar aber gar nicht dahin gehören. Die Forstpolizei kann hinsichtlich des Verwaltungspersonales nur mit der Bildung desselben noch zu schaffen haben, setzt übrigens aber gute Beamte, wie einen gut eingerichteten Staatshaushalt voraus, und befaßt sich nur mit Verhinderung der Mißbräuche, welche sich die Waldeigenthümer, Servitutberechtigte und andere Personen in den Waldungen zu Schulden kommen lassen, und mit den Beschädigungen, welche durch Naturereignisse oder Thiere in den Wäldern angerichtet werden können.

Zu 3. Was in Deutschland am meisten Noth thut, und worauf daher rechtlich hinzuwirken sein wird, möchte nach meiner Ansicht in Folgendem bestehen:

a) Beschleunigte Ablösung und rücksichtlich zureichende Beschränkung der Servituten, namentlich der Streulaubberechtigung, die einer vollkommenen Forstwirthschaft hemmend entgegentreten. *)

b) Abtretung des noch in der Ebene belegenen guten Terrains an den Landwirth, dagegen aber vermehrter Holz-Anbau auf den von den Ortschaften entfernten, schlechtgründigen, daher einen unverhältnißmäßig geringen Ertrag gewährenden Aeckern und Wiesen. **)

c) Erhaltung des natürlichen Waldbodens, daher stark sich neigender Flächen, aller sandigen Ebenen, welche ohne Holzbestand über kurz oder lang unfruchtbar werden, oder gar in Flugsand übergehen können, und endlich wenigstens vorerst auch noch der Brücher, — in geschlossenem gutem Waldbestande. ***)

---

*) Wenn auch Verordnungen und Instructionen für die Bewirthschaftung der Privatwaldungen auf dem Papiere stehen und sich dort gut ausnehmen, so ist doch ihre Bewirthschaftung in Facto meistens den Eigenthümern überlassen. A. d. R.

**) Es würde nicht uninteressant sein, die Grundsätze des forstlichen Unterrichtes und Bildungswesens, so wie die Organisationspläne der Forstlehranstalten in den verschiedenen Ländern neben einander zu stellen, woraus, so wie aus dem in der Verwaltung sich zunächst ausprägenden Bildungsgrade des Forstpersonales sich Folgerungen für das bessere Princip ableiten ließen. A. d. R.

*) Nicht allenthalben sind Servituten ein mächtiges Hemmniß der besseren Forstwirthschaft, nicht überall ist ihre Ablösung dringendes Bedürfniß. Wie viele Gebirgsgegenden giebt es, wo die Nutzungen einzelner Servitute für die Berechtigten eben so unentbehrlich, als leicht in die Grenzen der Unschädlichkeit für den Forsthaushalt zurückzuführen sind, wo Befreiung des Waldes von den Dienstbarkeitsrechten durch Abtretung von Waldfläche auf der einen Seite für das praedium dominans ein eben so unzureichendes Aequivalent liefert, als für das praedium serviens der aus dieser Ablösungsart hervorgehende Vortheil durch die Verkleinerung des Waldareals bei Weitem überwogen wird. Wenn auch im Forsthaushalte, wie in allen Zweigen der Production und Verwaltung das Princip feststehen muß, so hüte man sich doch, zu sehr zu generalisiren und übersehe nicht den mächtigen und entscheidenden Einfluß der Localität. A. d. R.

**) Es giebt auch in Ebenen Waldungen, die als solche, obgleich sie einen auch zum Ackerbau tauglichen Boden haben, doch erhalten werden müssen, und sich als Wald weit höher rentiren, denn als Ackerfeld, wenn sie auf den Holzbedarf der Gegend wesentlich eingreifen und an Ackerfeld kein Mangel ist. A. d. R.

***) Natürlichen Waldboden zum Feldbau zu benutzen, wird nicht leicht Jemand Beruf fühlen. Gebirgsgegenden, wo auf solchem Boden ein wenig dankbarer Feldbau getrieben werden muß, begründen allerdings eine in der Sache liegende Ausnahme. Oede liegenden Waldboden wird eine gute Verwaltung seiner ursprünglichen Bestimmung wieder zu geben, nicht anstehen. A. d. R.

vollkommnung der materiellen Interessen ganz besonders zusagenden Zeitverhältnissen unausbleiblich eintreten.

Es führt uns dies zu 2), nämlich zur Frage: auf welche Weise die Entwickelungscrisis in den verschiedenen Zweigen des forstlichen Wissens bisher sich bemerklich gemacht hat.

Durch die schon berührte Nothwendigkeit einer vermehrten landwirthschaftlichen Bodenproduction motivirte man anfangs ein Streben nach Umgestaltung der Lehre von der Holzzucht. Man suchte einseitig und ohne die geringste Beachtung des physischen Zweckes der Wälder im großen Haushalte der Natur sein Heil mehr in Vergrößerung der Fläche, als in der intensiven Verbesserung derselben, und, den vorerst keine Düngung erfordernden frischen, humusreichen Waldboden im Auge, wollte man zu dem Ende den Feldbau mit der Walderziehung in Verbindung setzen. Man fand für nöthig, daß dem Landwirthe außer dem Holzbedarfe noch Anderes aus den Waldungen gewährt werden müsse, Flächen zum Ackerbaue, zur Viehweide, Laub zu Streu ꝛc. Seitdem hat sich über Holzzucht außer der von Cotta u. A. empfohlenen Durchforstung jüngerer Bestände wenig Neues verlauten lassen. In den Lehrbüchern blieb es so ziemlich beim Alten, und zwar bei dem, was der erste Begründer eines systematischen Lehrgebäudes, Georg Ludwig Hartig, vorschrieb. Inzwischen haben jedoch die Verhältnisse noch schärfer sich herausgestellt, die Forste sind von Servituten frei, dabei aber kleiner geworden, und sie schwinden immer mehr; der Landwirth hat angefangen einzusehen, daß die intensive Verbesserung der Fläche der Vergrößerung derselben vorzuziehen ist, und seine diesfallsigen Bemühungen bestätigen sich. Schon erheben sich, noch mehr befördert durch den steigenden Waldwerth, selbst unter den besseren Landwirthen, Stimmen gegen den ungemessenen Raub des abfallenden Laubes aus dem Walde, und vor Allem ist noch zu bemerken, daß auch die physischen Zwecke des Waldes in dem großen Haushalte der Natur nachgerade mehr und mehr in ihrer Wichtigkeit anerkannt werden. Außerdem sind in den bei der Walderziehung einschlagenden Hülfswissenschaften, wie in der Praxis der Forstwirthschaft, manche Entdeckungen und Erfahrungen gemacht worden, welche eine Aenderung in den bestehenden Lehrsätzen erheischen. Von diesem Gesichtspunkte aus wolle die Walderziehungslehre beurtheilt werden, welche ich in der guten Absicht, der Wissenschaft zu nützen, im vorigen Jahre in der Baumgärtner'schen Buchhandlung zu Leipzig herausgab.

In der Forstbetriebsregulirung und in der von derselben zu regelnden Waldnutzung ist die Crisis am bemerkbarsten. Systeme und Lehrbücher folgen sich schnell in schroffen Gegensätzen, nicht von Mängeln frei. Wo eine scharfe Genauigkeit gar nicht erforderlich ist, wie z. B. bei der periodischen Ausgleichung, wird sie auf eine wahrhaft künstliche, kostspielige und in vielen Localitäten sogar verderbliche Weise erstrebt, während dort, wo die möglichst schärfste Bestimmung Noth thut, wie z. B. bei der Aufstellung der Etats, noch häufig Oberflächlichkeit vorherrscht. Es ist hieran schon Vieles getadelt, aber bis jetzt noch nichts Besseres eingeleitet worden. Man hatte meistens nur gleichartig und gut bestandene Forste vor Augen, und richtete hiernach das Verfahren ein. Ebenso wird, meines Ermessens irrig, der Etat nach der Bodengüte, nach dem von der Oertlichkeit zu erwartenden Normalertrage oder aber nach dem Hauptertrage sämmtlicher Bestände bemessen.. Die Einen wollen hierbei die Durchforstungserträge und die Blößen mit eingerechnet haben, die Anderen verwerfen dagegen das Eine, wie das Andere; dazu noch die Anwendung der in entfernten Localitäten aufgestellten Erfahrungstafeln *) oder eine bloße oberflächliche Massenschätzung, und es ist wohl unwidersprechlich, daß die Lehren von der Forstbetriebsregulirung noch mehrerer Berichtigung und Begründung bedürfen, um in allen und jeden Oertlichkeiten den erfahrenen und umsichtigen Forstmann in der Ausführung zu leiten. Auch in dieser Beziehung habe ich einen Beitrag zur Feststellung dieser wichtigen Lehre versucht, darin die Früchte 20jähriger Erfahrung mitgetheilt und jene Grundsätze entwickelt, die von mir bei der Regulirung des Betriebes auf mehr als 300,000 Morgen Preuß. Maßes mit Erfolg in Anwendung gekommen sind. Im Allgemeinen der sogenannten Fachwerks-Methode folgend, enthält die alsbald erscheinende Schrift das Ganze der Betriebsregulirung, von den bestehenden Lehren nicht unbedeutend abweichend. Das competente Urtheil möge sich darüber aussprechen.

Die Crisis der Forstpolizeilehre ist durch den Grundsatz völlig freier Benutzung des Eigenthumes

*) Der Ertragstafeln Bestimmung und Gebrauch ist einleuchtender Weise zunächst auf die Waldungen beschränkt, wo sie aufgestellt wurden, und werden auch wohl von einem einsichtsvollen Betriebsregulator nur mit Umsicht und nach genauer Prüfung auf andere Waldgegenden in Anwendung gebracht werden; sie haben inzwischen einen unbestreitbaren Werth als Behelfe zur Ermittelung der Holzzuwachsgesetze. A. d. R.



sehr beschleunigt worden. Der mit fast fanatischer Wärme geführte Streit über die Beförsterung der Privatwaldungen, fand durch fast völlige Freigebung derselben in Frankreich, glücklicherweise aber nur theilweise in Deutschland, seine Erledigung. *) Die Folgen der Entfesselung des Privatwaldbesitzthumes von der staatsforstpolizeilichen Einwirkung führten in Verbindung mit den bereits bezeichneten Umständen, zu der Ueberzeugung, wie nothwendig es sei, auch die Privatwaldungen unter eine bestimmte Respicienz der Staatsbehörden zu stellen. Hierher gehört auch die Bildung des Forstpersonales, worin die Crisis ebenfalls bemerkbar geworden ist, worüber aber eine große Meinungsverschiedenheit herrscht. **)

Auch ein Werk über Forstpolizei von der Feder des Verfassers ist schon ziemlich weit gediehen, worin seine, auf die Grundsätze der allgemeinen Landeswohlfahrtspolizei gestützten, übrigens aber eigene Ansichten faßlich vorgetragen werden sollen. Allerdings weichen diese Ansichten von denen in den früheren Lehrbüchern enthaltenen einigermaßen ab, und Manches wiederum wird darin mit Sorgfalt behandelt gefunden werden, was andere gar nicht aufgenommen oder doch kaum berührt haben, wogegen Manches wegfällt, was von anderen Schriftstellern als wesentlich zugehörig angesehen worden, wie z. B. Gegenstände der Direction, welche in Hundeshagens Forstpolizeilehre die Hälfte des Inhalts einnehmen, offenbar aber gar nicht dahin gehören. Die Forstpolizei kann hinsichtlich des Verwaltungspersonales nur mit der Bildung desselben noch zu schaffen haben, setzt übrigens aber gute Beamte, wie einen gut eingerichteten Staatshaushalt voraus, und befaßt sich nur mit Verhinderung der Mißbräuche, welche sich die Waldeigenthümer, Servitutberechtigte und andere Personen in den Waldungen zu Schulden kommen lassen, und mit den Beschädigungen, welche durch Naturereignisse oder Thiere in den Wäldern angerichtet werden können.

*) Wenn auch Verordnungen und Instructionen für die Bewirthschaftung der Privatwaldungen auf dem Papiere stehen und sich dort gut ausnehmen, so ist doch ihre Bewirthschaftung in Facto meistens den Eigenthümern überlassen. A. d. R.

**) Es würde nicht uninteressant sein, die Grundsätze des forstlichen Unterrichtes und Bildungswesens, so wie die Organisationspläne der Forstlehranstalten in den verschiedenen Ländern neben einander zu stellen, woraus, so wie aus dem in der Verwaltung sich zunächst ausprägenden Bildungsgrade des Forstpersonales sich Folgerungen für das bessere Princip ableiten ließen. A. d. R.

Zu 3. Was in Deutschland am meisten Noth thut, und worauf daher rechtlich hinzuwirken sein wird, möchte nach meiner Ansicht in Folgendem bestehen:

a) Beschleunigte Ablösung und rücksichtlich zureichende Beschränkung der Servituten, namentlich der Streulaubberechtigung, die einer vollkommenen Forstwirthschaft hemmend entgegentreten. *)

b) Abtretung des noch in der Ebene belegenen guten Terrains an den Landwirth, dagegen aber vermehrter Holz-Anbau auf den von den Ortschaften entfernten, schlechtgründigen, daher einen unverhältnißmäßig geringen Ertrag gewährenden Aeckern und Wiesen. **)

c) Erhaltung des natürlichen Waldbodens, daher stark sich neigender Flächen, aller sandigen Ebenen, welche ohne Holzbestand über kurz oder lang unfruchtbar werden, oder gar in Flugsand übergehen können, und endlich wenigstens vorerst auch noch der Brücher, — in geschlossenem gutem Waldbestande. ***)

*) Nicht allenthalben sind Servituten ein mächtiges Hemmniß der besseren Forstwirthschaft, nicht überall ist ihre Ablösung dringendes Bedürfniß. Wie viele Gebirgsgegenden giebt es, wo die Nutzungen einzelner Servitute für die Berechtigten eben so unentbehrlich, als leicht in die Grenzen der Unschädlichkeit für den Forsthaushalt zurückzuführen sind, wo Befreiung des Waldes von den Dienstbarkeitsrechten durch Abtretung von Waldfläche auf der einen Seite für das praedium dominans ein eben so unzureichendes Aequivalent liefert, als für das praedium serviens der aus dieser Ablösungsart hervorgehende Vortheil durch die Verkleinerung des Waldareals bei Weitem überwogen wird. Wenn auch im Forsthaushalte, wie in allen Zweigen der Production und Verwaltung das Princip feststehen muß, so hüte man sich doch, zu sehr zu generalisiren und übersehe nicht den mächtigen und entscheidenden Einfluß der Localität. A. d. R.

**) Es giebt auch in Ebenen Waldungen, die als solche, obgleich sie einen auch zum Ackerbau tauglichen Boden haben, doch erhalten werden müssen, und sich als Wald weit höher rentiren, denn als Ackerfeld, wenn sie auf den Holzbedarf der Gegend wesentlich eingreifen und an Ackerfeld kein Mangel ist. A. d. R.

***) Natürlichen Waldboden zum Feldbau zu benutzen, wird nicht leicht Jemand Beruf fühlen. Gebirgsgegenden, wo auf solchem Boden ein wenig dankbarer Feldbau getrieben werden muß, begründen allerdings eine in der Sache liegende Ausnahme. Oede liegenden Waldboden wird eine gute Verwaltung seiner ursprünglichen Bestimmung wieder zu geben, nicht anstehen. A. d. R.

d) Umgehung reiner nur ein und dieselbe Holzart enthaltender Bestände in einem ganzen Betriebscomplexe bei ungleicher Localität. Jedem verschiedenen Standorte muß mit Berücksichtigung des Bedürfnisses und der Betriebsart diejenige Holzart zugewiesen werden, welche daselbst vor allen übrigen das beste Gedeihen verspricht.

e) Möglichst geschwinde Erziehung der Bestände, so daß sie in möglichst kürzestem Zeitraume zur vollständigen Ausbildung geführt werden. Daß dieses nur auf künstlichem Wege zu erreichen steht, leuchtet ein, und sollte man selbst da, wo die Forste noch wenig Werth haben, man folglich die Kosten für jetzt zu scheuen hat, schon gegenwärtig hierauf Bedacht nehmen. Der Forstmann muß stets die Zukunft im Auge halten, daher darf ein Aufwand des Augenblickes nicht gescheut werden, denn was jetzt kostspielig ist, ist es vielleicht nach Verlauf eines Jahrzehentes nicht mehr. In den Staatswaldungen sollte eine vollkommene, musterhafte Waldwirthschaft, den Grundsätzen der Wohlfahrtspolizei zusagend, schon jetzt um so mehr stattfinden, da durch den damit in Verbindung stehenden künstlichen Holzanbau den ärmeren Classen Arbeit, folglich Verdienst zugeht. Vor allem aber, wenn der künstliche Holzanbau noch nicht in Anwendung gebracht werden kann oder will, ist in der natürlichen Verjüngung ein geregelter Gang einzuhalten.

f) Bestimmung des Umtriebes nicht für den ganzen Betriebscomplex gleich hoch, sondern je nach Localität und Holzart.*)

g) Möglichst genaue und scharfe Ermittelung und Feststellung des Etats und endlich

h) Beruhigende Betriebscontrole.

Dies ist nach meiner Ansicht, worauf es in unseren Tagen für die Entwickelung einer auf gesunde Principien gestützten zeitgemäßen Forstwirthschaft ankommt, wofür hier jedoch nur Andeutungen und Anregungen gegeben werden konnten.

Braunschweig. J. C. L. Schultze.

---

*) Bei jeder zweckmäßigen Forstwirthschafts-Einrichtung wird nach diesen — bekannten — Principien ohnehin verfahren. A. d. R.

Mittheilungen über Bewirthschaftung, Zustand u. Holzertrag der Kiefer auf Waldrodland im Reviere Lampertheim.

(Von dem Gr. Heff. Revierförster Grünewald zu Lampertheim.)

In neuerer Zeit hat die landwirthschaftliche Zwischennutzung in den zur Verjüngung bestimmten Hochwaldbeständen und die Wiederaufforstung solcher auf einige Jahre zum Frucht- und Kartoffelbaue überlassener Waldflächen, so wie die hier und da bekannt gemachten, hohen Holzerträge auf solchen Stellen rc. so großes Interesse unter den Forst- und Landwirthen erregt, daß der Verfasser gegenwärtigen Aufsatzes, zu dessen Dienstbezirk über 3000 Morgen der vollkommensten auf Waldrodland erzogenen Kiefernbestände gehören, dem Wunsche mancher Leser der allgemeinen Forst- und Jagd-Zeitung zu entsprechen hofft, wenn er hiermit seine in solchen Holzbeständen gemachten Ertragsversuche in gedrängter Uebersicht mittheilt, und zugleich über diese Röderwirthschaft, wie sie in dem Lampertheimer Gemeindewalde schon über ein halbes Jahrhundert mit dem besten Erfolge betrieben wird, nähere Nachricht giebt.

Der zu dem hiesigen Reviere gehörende Lampertheimer Gemeindewald, von welchem hier hauptsächlich die Rede sein soll, liegt in der ausgedehnten Ebene zwischen der Bergstraße und dem Rhein, 3 Stunden nördlich von Mannheim und ohngefähr 400′ über der Meeresfläche erhaben; er bildet ein zusammenhängendes Wirthschaftsganzes für sich und ist unbestrittenes Eigenthum der Gemeinde Lampertheim, welche dermalen 1050 Bürger zählt. Nach der im Jahre 1830 mit der Betriebsregulirung durch den Verfasser zu gleicher Zeit besorgten Vermessung enthält dieser Wald = 4377 Morgen Gr. Heff. oder 4279 Mrg. Pr. Maaß.

Nur am östlichen Ende wird die sonst durchaus ebene Lage des Waldes durch mehrere zusammenhängende Sandhügel, welche durchgehends zur zweiten Local-Bodenclasse gehören und ohngefähr den zwölften Theil der ganzen Waldfläche einnehmen, unterbrochen. Zur ersten Bodenclasse wurde der ganze übrige, eben liegende Theil des Waldes genommen, welcher ebenfalls nur aus trockenem Sandboden, mit etwas Dammerde in seiner Oberfläche gemischt, besteht, und im Ertrage ganz wenig verschieden ist.

Mit Ausnahme eines jetzt 34jährigen Eichen-Stangenholzes von = 33½ Morgen, welches nicht zu den

vollkommensten gehört, ist der ganze Wald bis auf die eben zu zwei Kartoffelernten verpachteten und dadurch zur Cultur vorbereitet werdenden Flächen mit Kiefern vom jüngsten bis zum 88jährigen Alter meist vollkommen bestanden, wobei nur zu bedauern ist, daß die Altersclasse von 60 — 80 Jahren gänzlich fehlt, und schon nach einigen Jahren 60jährige Bestände angehauen werden müssen.

In früheren Zeiten, d. h. vor 30 — 40 Jahren, wurden die gewöhnlich auf 3 Jahre zur landwirthschaftlichen Zwischennutzung überlassenen und, wenn es Kiefernbestände waren, bis auf circa 5 Stämme pr. Morgen kahl abgetriebene Flächen mit Kartoffeln, Taback, Korn, auch Hirse bepflanzt; zuweilen der Kiefernsamen im dritten Jahre der Anrodung in das im Herbste vorher gesäete Winterkorn eingeeggt oder auch im dritten Frühjahre der Kiefernsamen mit Sommerkorn zugleich ausgesäet; nicht selten wurde aber auch nach drei Kartoffel- und Tabacks-Ernten vor 10 — 15 Jahren, wo man den Bau mit der Hacke zur Bedingung machte, erst im vierten Frühjahre der Kiefernsamen ohne Beisaat eingeeggt u. s. w. — Hiervon, so wie von der Bepflanzung der in der Regel in einzelnen Morgen abgetheilten Waldstücke mit Taback, wodurch das Gelände nicht genug in Bau kommt, sich im ersten Jahre der Saat zu leicht verrast und die Kiefernpflänzchen nicht gut gedeihen, ist man in neuester Zeit abgegangen, indem man jetzt nur noch zwei Kartoffelernten nach einander gestattet, und im dritten Frühjahre nach einfachem Vereggen der kurz vorher von den Pächtern nochmals unentgeldlich gezackerten Stücke 3 ℔ unabgeflügelten Kiefernsamen pr. Morgen durch 10 — 12 geübte Sämänner aussäet und mittelst der umgekehrten Eggen schleift.

Die Kiefernsaaten auf solchem Rodlande stellen sich in der Regel im ersten Jahre vortrefflich, und die Pflänzchen sind durchgehends viel kräftiger, als in Samenschlägen. Im zweiten Jahre tritt jedoch oft, namentlich bei feuchtem Frühjahre und trockenem Nachsommer, wo der Graswuchs sehr überhand zu nehmen pflegt, große Gefahr für die Kiefernpflanzen ein, weil in diesem Falle das Gras und sonstiges Unkraut oft die ganze Saat überzieht, allen nächtlichen Thau aufnimmt und so viele Pflänzchen verdrängt. Sehr zweckmäßig hat der Verfasser hiergegen das Behacken der Saaten im zweiten Jahre, ähnlich dem Behacken der Rüben ꝛc. im Felde, leider aber auch zu kostspielig gefunden, um es im Großen ausführen zu können.

Das Umroden des Bodens im ersten Frühjahre, wobei durchschnittlich 12 Stecken (circa 6 Klafter) Wurzelholz pr. Morgen gewonnen werden, geschieht theils gegen Ueberlassung dieses Holzes, theils im Accorde zu 11 bis 12 fl., öfter aber besorgen es die Pächter selbst, indem diese in der Regel zu der ärmeren Einwohnerclasse gehören und dieses Geschäft in eine Jahreszeit fällt, wo sonst wenig Verdienst zu machen ist.

Der einjährige Ertrag von einem Morgen solchen Rodfeldes kann hier nicht höher als zu = 20 Malter (47½ Preuß. Scheffel) Kartoffeln, oder 3½ Malter (8⅓ Preuß. Scheffel) Korn und 60 Gebund Stroh angenommen werden; in dem angrenzenden Reviere Virnheim, wo man die schönsten Eichenschläge auf solchem Waldrodlande erzieht, stellt sich dieser Ertrag, des kräftigeren Bodens wegen, um ¼ höher, was auch bei dem jährlichen Pachtzins, welcher im hiesigen Reviere pr. Morgen 6 oder 7 fl. beträgt, dort der Fall ist.

Während der 16jährigen Dienstzeit des Verfassers im hiesigen Reviere wurden in dem mehrerwähnten Gemeindewalde auf die angegebene Weise verjüngt, u. z.

1) durch einmalige Saat mit 3 und resp. 2 ℔ Kiefernsamen pr. Morgen = 1169 Morgen;
2) durch zweimalige Saat mit 2 ℔ Kiefernsamen pr. Morgen = 180 Morgen;
3) durch dreimalige Saat ohne Zwischenbau = 28 Mrg. und zwar im ersten Jahre 3, im zweiten 2 und im dritten Jahre 1 ℔ Samen pr. Morgen, und
4) sind mißrathen, einmalige Saat von 2 ℔ Samen pr. Morgen = 67 Mrg. Hier standen die Pflänzchen im Juni des zweiten Jahres noch vortrefflich; Ende August desselben Jahres dagegen waren alle verschwunden und die ganze Fläche mit dichtem Grasfilze überdeckt.

Zu den (S. 10) beigegebenen Ertrags-Versuchen, welche der Verfasser im Jahre 1831 behufs der Betriebs-Regulirung dieses Gemeindewaldes anstellte, wird noch bemerkt, daß diese mit der größten Vorsicht angestellt wurden, und der Massengehalt der Probestämme nicht allein durch Messung mittelst des Spannmaaßes, sondern auch durch Gewicht und die ausgetriebene Wassermasse gefunden worden. Das Gewicht eines C. F. frischen Kiefernholzes wurde hierbei = 24,9 ℔ (also eines Pr. C. F. zu 49,3 ℔, das Pfund zu ½ Kilogramm) gefunden. Von 171 ℔ Stockholz wurden = 194 Schoppen (= 84½ Pr. Quart), von 70 ℔ Wurzelholz = 72 Schoppen (= 31½ Pr. Quart) und von einer Welle Reisholz = 39 Schoppen (= 17 Pr. Quart) Wasser ausgetrieben.

Zusammenstellung der Ertragsversuche in Kiefernbeständen des Revieres Lampertheim, vom Gr. Hess. Revierförster Grünewald zu Lampertheim.

(Sämmtlich auf 1 Morgen königl. Preuß. Maaß reducirt.)

Ordn.-Nummer.	Namen der Districte.	Nr. d. Abtheilungen.	Des Standortes Beschreibung.	Classe.	Alter zur Zeit d. Versuches.	Bestandesgüte.	Nutzung aus Durchforstungen. Stangen und Stämme.	Nutzung aus Durchforstungen. Cubikfuß Preuß. Maaß. Scheitholz.	Prügelholz.	Stockholz.	Reisholz.	Summe.	Bleibender Bestand. Stangen und Stämme.	Bleibender Bestand. Cubikfuß Preuß. Maaß. Scheitholz.	Prügelholz.	Stockholz.	Reisholz.	Summe.	Ganzer Holzgehalt, einschließlich der letzten Durchforstung. C. F.	Jährl. Quotient des Holzgehaltes (od. Durchschnittszuwachs). C. F. nur des bleibenden Bestandes.	einschließl. der letzten Durchforstungsnutzung.
1.	Heid. (Geislache)	23	Sandboden, 8" mit Dammerde gemischt, alter Baugrund	I.	13	voll.	"	"	"	"	665,6	665,6	3082	"	"	"	"	634,6	1300,2	48,8	100,0
2.	Dieselbe Stelle	23		I.	24	desgl.	"	"	38,7	"	53,6	92,3	1654	147,3	1411,2	"	518,0	2076,9	2169,2	86,5	90,4
3.	Neuseeschlag	2	Sand, 5" Dammerde, Rodland	I.	24	desgl.	"	"	"	"	425,7	425,7	1244	383,5	1560,3	"	151,4	2095,4	2521,1	[87,2	105,0
4.	Altseeschlag	1	" 5" " desgl.	I.	39	desgl.	"	.,	270,9	38,7	30,9	340,5	330	2787,5	461,2	581,6	315,3	4145,6	4486,1	106,3	115,0
5.	Kuhtriftschlag	1	" 6" " desgl.	I.	44	desgl.	"	"	158,9	12,9	20,6	192,4	378	2095,2	665,7	378,3	248,4	3387,6	3580,0	76,9	81,3
6.	Kuhtriftschlag	1	" 6" " desgl.	I.	46	desgl.	"	72,2	224,4	25,8	32,5	354,9	289	2412,5	438,6	463,1	472,6	3786,8	4141,7	82,3	90,0
7.	Straßenschlag	1	" 5" " desgl.	I.	48	desgl.	28	"	111,4	19,6	10,3	141,3	187	3655,2	215,9	482,4	468,3	4821,8	4963,1	100,4	103,3
8.	Rennwegschlag	3	" 5" " ?	I.	78	desgl.	"	307,0	7,7	31,9	30,9	377,5	147	4836,3	203,4	568,6	289,9	5998,2	6375,7	76,9	81,7
9.	Kroatenschlag (Domanialwald)	1	" 5" " natürliche Verjüngung	I.	92	desgl.	17	288,9	30,9	32,2	30,9	382,9	100	4525,5	185,1	501,9	505,6	5718,1	6101,0	62,1	66,2
10.	Pechofenschlag	1	" 3" " Rodland	II.	34	gut	"	"	251,8	45,1	51,6	348,5	783	894,5	1166,3	"	359,1	2419,9	2768,4	71,1	81,4
11.	Altseeschlag	2	" 3" desgl.	II.	39	mittelm.	"	"	76,8	12,9	30,9	120,6	194	707,6	339,1	"	215,6	1262,3	1382,9	64,7	70,9

Bemerkungen.

1) Auf der ersten Probefläche (Ord.-Nr. 1 und 2) wurden im 19jährigen Alter des Bestandes = 232,2, im 21jährigen Alter = 31,9 und im 23jährigen Alter = 21,6 Cubikfuß unterdrückten Holzes gehauen, was im Ansatz unter Nr. 2 nicht mit begriffen ist.

2) In dem fünften Probemorgen (Ord.-Nr. 5) wurden im 41jährigen Alter des Bestandes von 82 unterdrückten Stangen = 339,9 Cubikfuß Reisholz gehauen, welche oben nicht gerechnet sind.

3) Ob die achte Probefläche Rodland, wie die vorherigen, oder natürliche Verjüngung, wie die neunte, ist, ist unbekannt.

4) Die Größe der Versuchsstellen hat zu Nr. 1—10 einen, und zu Nr. 11 einen halben Morgen betragen.

5) Nr. 2 „alter Baugrund." Hierunter ist von jeher zu Ackerland benutzter Boden verstanden.

Ueber
die Verheerungen der Raupe von
Phalaena bombyx dispar Linn.
der Rosenspinner, Schwammmotte.

Es ist eine sich stets mehr bestätigende und auch in der vierten Versammlung Deutscher Forstwirthe zu Brünn anerkannte neuere Erfahrung, daß Waldinsekten, deren Bedeutung früher ganz gering war, sich unerwartet so schädlich darstellen, daß man ihnen wider Erwarten die sorgfältigste Aufmerksamkeit widmen und das Studium ihrer Lebensweise ernstlich vornehmen muß, um darnach die zu treffenden Vorbeugungs- und Vertilgungsmaßregeln mit Erfolg wählen zu können. — Wir sind daher unseren gründlicheren Entomologen besonderen Dank schuldig, wenn sie ihre Beobachtungen auch über minder schädliche Waldinsekten ausdehnen, und uns deren Resultate zur Benutzung, in unerwartet vorkommenden Erweiterungs-Fällen, mittheilen. — In vorgedachter Beziehung dürfte es wohl nicht ohne alles Interesse sein, die Verheerungen zu schildern, welche eine bisher dem Walde nur selten und in geringem Umfange schädlich gewordene Raupe der Phalaena bombyx dispar Linn. in einem Theile der Oberschlesischen Forste angerichtet hat.

Schon im Jahre 1839 zeigte sich in mehreren Oberwaldungen Oberschlesiens, meist mit Eichen und Weißbuchen bestanden, diese Raupe, und vernichtete einen großen Theil der Belaubung; namentlich war dies auch in dem Forstreviere Poppelau — ohnweit Brüg — der Fall, wo nach Ausbildung des Schmetterlinges derselbe sich mit den Abendwinden über Feld in den Nadelholzbestand übersiedelte und dort seine Eier ablegte. — Eben aber deshalb, weil dieses Insekt sich außer den Laubwaldungen selten, und hier niemals, schädlich gezeigt hatte, waren der Aufmerksamkeit der Forstbeamten ꝛc. die Eierklumpen entgangen, und konnten sich daher unvermindert im Frühjahre 1840 entwickeln.

Zu Ende des April und Anfangs Mai kroch die Raupe aus, stieg von den Wipfeln der 80—100jährigen Kiefern, an welchen die Eier meist abgelegt waren, großentheils herab, wo sie sich bei mäßigem Fraße der Forstunkräuter ꝛc. um so mehr begnügte, da sie noch schwach war und der häufige Regen die Freßlust minderte. — Nach Ablauf von 8 Wochen — Anfang Juli — wo die Raupe die volle Ausbildung erhalten hat, entwickelte sich ihre Menge und ihr Fraß auf eine ausnehmend bedeutende plötzliche Weise; es ging die eben angegebene Operation folgendermaßen vor sich.

Im Mai und Anfang Juni waren die Raupen mehr Nestweise beisammen, und verzehrten zuerst die Vaccinien, dann die Gräser und zuletzt die Eriken; wie nun aber die Nestpartien sich einander im Fraße näherten, ließ die Gier nichts unberührt, und die Raupen lagen in ungemein großer Menge, einen widrigen Anblick darbietend, auf der kahl gefressenen Waldfläche, und rückte in keilförmiger Gestalt nach unbefressenen Orten südwestlich auf eine junge Schonung vor. — Der Bestand, wo sie ausgekommen waren und den Fraß begonnen hatten, war aus raumstehenden 80—100jährigen Kiefern gebildet; es befand sich hier hin und wieder Fichten-Unterholz von 6—12′ Höhe, und wenig Kiefern-Unterholz; außer der schon genannten Bodenbedeckung fand sich in den tieferen moorigen Stellen auch mehrfach Ledum palustre.

Das Fichten-Unterholz ward von den Raupen ganz abgefressen, das Kiefern-Unterholz dagegen nur wenig berührt; alle übrigen Pflanzen, selbst das bittere adstringirende Ledum — Kien-Porst — nicht ausgenommen, wurden so kahl verzehrt, daß die ganze Fläche fast einer Waldbrandstätte glich, da auch nicht ein grünes Hälmchen geblieben war. — Die obere Benadelung der alten Kiefern lichtete sich sehr wenig, ein Beweis, daß die Raupe dort nur wenig gefressen hatte, und war dies sogar noch durch eine kleine beigemischte Partie der Nonne (Phalaena bombyx monacha) mit bewirkt worden. Von dem Fichten-Unterholze waren auch die jüngsten Triebe aus d. J. völlig entnadelt, und viele derselben mitten in der Rippe durchbissen, so daß 1—2″ lange Triebende auf der Erde lagen.

Als der sich nach der südwestlichen zweijährigen Schonung dirigirte Zug durch schnellen Aufwurf von tiefen, steilen Gräben abgehalten war, wandte er sich östlich und vereinigte sich mit dem zweiten Zuge, welcher sich schon früher auf eine andere, ebenfalls zweijährige schöne Kiefernschonung hingewendet hatte. — Da hier die Raupenschutzgräben nicht so schnell gefertigt waren, so wurden circa 6 Mrg. der Cultur von den Raupen bedeckt. Zuerst verzehrten diese nur die Vaccinien und Eriken, welche auf den Zwischenräumen der Saatfurchen standen; als dies vernichtet war, gingen sie auch die üppig gewachsenen Kiefernpflanzen an, wobei die diesjährigen Triebe zuerst und meist in der Mitte angefressen wurden; dann ging der Fraß abwärts und zuletzt wurde die Spitze abgenagt. — Die vorjährigen Triebe wurden wenig entnadelt, wahrscheinlich, weil sie bei dem üppigen Wuchse zu stark und hart waren. — Leider sind die Nadeln nahe an und aus der Scheide, welche bis an die Markröhre geht, gefressen, welches

der Pflanze hiernach doppelt nachtheilig werden muß. — Eine dritte Colonne zog nach einer diesjährigen Kiefernsaat, wo außer den Forstunkräutern auch die zarten sechswöchentlichen Kiefernpflänzchen verzehrt wurden. — Die zum Schutze dieser Schonungen gezogenen 1′ breiten und 2′ tiefen Gräben, mit senkrechten Seitenwänden, haben vollkommenen Schutz gewährt; bei geringerer Tiefe und dossirten Seitenwänden würde das dagegen nicht der Fall gewesen sein, da die Raupen sich lebhaft und mit Ungestüm bestrebten, den Fanggräben zu entfliehen und ihre Wanderung und Fraß fortzusetzen. — Es ist daher auch jedenfalls gut, die Tödung der Raupen mit an Stielen befestigten Klötzchen in den Gräben baldmöglichst bewirken zu lassen; es geht dies schnell und kostet daher sehr wenig.

Ein vierter Zug der Ph. dispar bewegte sich vom Ursprungsorte nordöstlich, kam dort aber bald auf ein anstoßendes Feld und befiel auch dies, in Ermangelung anderer Nahrungsmittel; — doch nur die Halmfrüchte wurden hier angegriffen, und die Aehren theils mit 4′ Halmlänge abgebissen und zur Erde geworfen, oder selbst ausgehülset. — Kartoffeln wurden nicht angegriffen.

Ein Herbeiziehen von Vögeln zur Vernichtung dieser Raupen ist nicht bemerkt worden, obgleich letzere in ungeheuerer Menge vorhanden waren, und eine Fläche von 500 Morgen ohngefähr überzogen hatten. — Nur einige Ichneumonen u. Carabusarten (namentl. Ichneum. munifest. und Carab. Sycophanta und Cephalotes) fanden sich in zahlreicher Menge in den Fanggräben ein und folgten dort ihrem Vernichtungstriebe.

Da die sich in keilförmigen Haufen vordrängenden Raupen durch Gräben in ihrer Wanderung gehindert waren, so sind sie theils darin umgekommen und getödet worden, theils sind sie auf der Fraßfläche verhungert, da selbige zu ausgedehnt war, als daß die Raupen auf ihr zur Gewinnung neuer Nahrung zurückkehren konnten. — Wenige nur haben sich daher hier verpuppt, wogegen dies im Oderwalde an den Eichen, besonders aber Weißbuchen, häufig der Fall war. — Da auch viele Eier späterhin von den Schmetterlingen abgelegt worden sind, und diese doch nicht sämmtlich vernichtet werden können, so wird sich im künftigen Jahre zeigen, ob die allgemeine Behauptung: daß Ph. dispar niemals mehrere Jahre hintereinander in großer Anzahl vorhanden sei, sich bestätiget.

Der Fraß im Nadelholze hat bis jetzt folgende Erscheinungen dargeboten. Das befressene Fichten-Unterholz hat sich nicht wieder erholt, sondern ist abgestorben; es fehlten demselben obendrein wohl die nöthigen Entwickelungskräfte, und die Fichte ist gegen Entnadelung überdem besonders empfindlich.

Das Kiefern-Unterholz hat sich, da es weniger angegriffen war, theilweise etwas erholt; die alten Stämme haben die Benadelung zum Theile wieder gewonnen, da zudem die Witterung kühl und feucht war und die Reproduction dadurch sehr begünstigt wurde. — Die Kiefern-Pflanzen in der zweijährigen Schonung aber sind, wo sie stark entnadelt waren, ganz eingegangen; die minder beschädigten aber haben theils oben an den Trieben, theils unten an der Erde über den Wurzeln viele frische, büschelförmig gestellte Nadeln getrieben; doch werden die Pflanzen, da sie meist doch zu sehr befressen sind und somit in ihrer Organisation gelitten haben, wohl immer nur einen krüppelhaften Wuchs zeigen und krankhaft bleiben. — Die von den Raupen abgefressenen Vaccinien, Eriken, Ledum palustre und andere Gewächse sind so aus dem Grunde vernichtet gewesen, daß die meisten erst Mitte September, der günstigen Witterung ohngeachtet, etwas auszugrünen begannen; viele, und namentlich die Eriken, sind aber abgestorben und blattlos geblieben, und werden wohl erst im künftigen Jahre aus der Wurzel wieder ausschlagen.

Merkwürdig ist auch bei dieser Raupe die Bestätigung der Erscheinung, daß, wenn ein Jahr der Entwickelung eines Insektes an einem Orte günstig ist, dies an anderen meist ebenso der Fall ist, auch unter den heterogensten Local-Verhältnissen und den größten Entfernungen; so ist das Vorkommen der Phal. dispar nach erhaltenen Mittheilungen auch in Ungarn stärker als je gewesen, und in England soll sie in so ungeheuerer Menge vorhanden gewesen sein, daß große Strecken durch diese Raupe verwüstet worden sein sollen. Es sind über diese letztere Angabe nähere Mittheilungen erbeten worden, welche, sobald sie eingehen, in diesen Blättern ebenfalls bekannt gemacht werden sollen.

Schließlich wird noch bemerkt, daß auch hier, bei allen stattgefundenen Beobachtungen, die Angaben über die Ausbildnng und Lebensweise der Phal. dispar, wie sie unser würdiger Ratzeburg in seinem trefflichen Insekten-Werke, Theil II., Seite 111, geschildert, überall nur als völlig richtig bestätiget werden können.

Oppeln, im October 1840.

v. Pannewitz,
königl. Preuß. Oberforstmeister.

Literärische Berichte.

1.

Vollständige Anleitung zur Behandlung, Benutzung und Schätzung der Forsten (Forste). Ein Handbuch für Forstbesitzer und Forstbeamte, von Dr. W. Pfeil. Als dritte Aufl.

Auch unter dem Titel:

Das forstliche Verhalten der Deutschen Waldbäume und ihre Erziehung, von Dr. W. Pfeil, Oberforstrath und Director der königl. Preuß. höheren Forstlehranstalt, Ritter des rothen Adlerordens III. Classe mit der Schleife und des kaiserl. Russ. St. Annenordens II. Classe. Zweite verbesserte und vermehrte Auflage. Berlin 1839. XIV. und 410 S.

Von allen forstlichen Disciplinen ist die Lehre vom Waldbaue bei weitem die wichtigste. Sie ist zugleich diejenige, die sich in steter Metamorphose, in einer fortwährenden Bewegung befindet, weil ihre Basis rein empirisch ist und auf Naturgesetzen beruht, deren Erkenntniß sich der sinnlichen Wahrnehmung vielfach entrückt. Aber wenn auch die Natur ihre Werke, statt mit Hyroglyphen, mit Stereotypen druckte, so darf es doch die Wissenschaft nicht; in ihr kann von Stabilität der Principien nicht die Rede sein. Der Herr Verf. legt daher auch mit Recht gerade darauf einen besonderen Werth, was ihm von Anderen, namentlich von Hundeshagen, zum Vorwurfe gemacht worden: nämlich auf die Aenderung seiner Ansichten, wo sie durch die Erweiterung der Wissenschaft geboten ist.

In der Einleitung (S. 1) ist die Behauptung aufgestellt, daß im Verhältniß mit der zunehmenden Bevölkerung die Wälder allmählig verschwinden müßten, weil jede neu zutretende Familie einen Raum verlange, auf dem sie sich nähren könne. Im Allgemeinen ist zwar hiergegen nichts zu sagen, und es hat sich dieses Gesetz durch alle Epochen der Geschichte bis zur Gegenwart geltend gemacht. Es muß aber doch auch eine endliche Grenze finden, und zwar in dem Holzbedürfnisse der Bevölkerung selbst. Eben so ist das größte Geldeinkommen, nachhaltig aus einem Forste bezogen, nur dann das Moment, welches die vortheilhafteste Wirthschaft für den Einzelnen, wie für den Staat bezeichnet, — vorausgesetzt, daß alles unmittelbare Einkommen richtig berechnet werde, — wenn sich die Preise der Waldproducte durch Angebot und Nachfrage von selbst reguliren, und nicht etwa durch künstliche Taxen willkührlich geschaffen werden.

Der erste Abschnitt enthält das Wichtigste aus der Bodenkunde und Climatologie. S. 16 heißt es unter andern: „Je niedriger der Temperaturgrad ist, desto mehr nimmt die Zahl der Pflanzen ab, bis sie sich gegen den hohen Norden hin auf sehr wenige beschränkt. Doch steigt ihre Zahl nicht mehr über die gemäßigte Zone hinaus, da die heiße keine größere Zahl aufzuweisen hat. Manche Pflanzengattung hat eine sehr große Ausbreitung, wie z. B. die Zapfenträger (Pinus), welche nur im Süden in einen anderen Character übergeht, als der ist, den sie im Norden hat." Der erste Satz enthält mindestens eine Unbestimmtheit; denn wenn es auch vielleicht nicht ganz erwiesen ist, daß die heiße Zone mehr Pflanzen-Individuen besitzt, wie die gemäßigte, so übersteigt doch die Zahl der Gattungen und Arten innerhalb der Wendekreise, um vieles die in den gemäßigten Erdgürteln. Die Dycotyledonen nehmen in dem Verhältnisse zu, als man sich dem Aequator nähert; ebenso die der holzigen Arten. Wie der zweite Satz gestellt ist, sollte man glauben, die Familie der zapfentragenden Bäume (Coniferen) umfasse bloß die Gattung Pinus, während ihr doch noch viele andere Gattungen, z. B. Abies, Larix, Dammara, Cuninghamia, Araucaria, Juniperus, Thuja. Frenela u. a. angehören. Richtiger würde sich daher der Herr Verf. ausgedrückt haben, hätte er gesagt: „wie z. B. von der Familie der Zapfenträger die Gattung Pinus." Ebenso undeutlich ist, was S. 35 von der Kieselerde gesagt wird, daß nämlich dieselbe nur in Körnerform (als Sand) vorkomme, und dadurch viele Zwischenräume bilde, wodurch sie einen lockeren Boden erzeuge u. s. w. Die Kieselerde, als chemischer Körper, kommt nicht bloß im Boden, sondern auch in der organischen Natur vor. In vielen Pflanzen, in den Zähnen der Thiere, im Harn ꝛc. Im Opal und Bergkrystall ist sie fast rein enthalten und wird aus letzterem, mittelst Kali und Salzsäure, als feines weißes Pulver dargestellt. Wahrscheinlich hat also der Herr Verfasser mit dem Namen Kieselerde Sandboden, im Gegensatze von Thon-, Kalk- ꝛc. Boden, bezeichnen wollen.

Die Buche (Fagus sylvatica) soll, nach S. 14, nicht über den 56 bis 57° nördlicher Breite hinausgehen, während sie Leopold von Buch (Reise durch Norwegen und Lappland, Berlin 1810, II. Bd. S. 330) einzeln noch in der Grafschaft Launvig unter 59° angetroffen hat, und sie auf der Westküste Schwedens (bei Lidköping) noch bei 48¼° der Nordbreite erscheint,

welches jedoch die äußerste Grenze ihrer Verbreitung sein dürfte.

Daß der Humus, wie S. 38 behauptet wird, dieselben Stoffe enthält, wie die Pflanzen, aus denen er entstanden, kann nur bedingt, und in Bezug auf die entfernteren Bestandtheile zugegeben werden, denn die näheren Bestandtheile werden durch die Fäulniß zersetzt, verwandelt, und selbst die ersteren kommen wieder unter anderen Formen und Verbindungen vor, wodurch der Humus seinerseits wieder Bestandtheile enthält, die in den lebenden Organismen nicht enthalten sind, z. B. die Humussäuere.

Der zweite Abschnitt ist der Kenntniß der Forstgewächse gewidmet. Der Herr Verf. unterscheidet (S. 50) im Gegensatze zu der „reinen" Botanik, wozu die Systemkunde, die Terminologie u. s. w. gezählt werden, die Physiologie und Anatomie. Dieser Unterschied ist weder wissenschaftlich, noch practisch. Mit dem collectiven Ausdrucke: „reine Botanik" bezeichnet man alle Zweige der Pflanzenkunde, die zu keinem technischen Fache in einer näheren Beziehung stehen, also die Organologie, Physiologie, Methodologie, Glossologie und die Pflanzengeographie; und zwar im Gegensatze zu der „angewandten Botanik" oder der Lehre von der Kenntniß, dem Gebrauche 2c. derjenigen Gewächse, die für gewisse Fächer, Medicin, Land- und Forstwirthschaft u. s. w. eine besondere Bedeutung haben; — also vorzugsweise die „beschreibende (descriptive) Botanik." — S. 51 bis 64, Entstehen, Wachsen und Form der Holzpflanzen. Die Behauptung: daß auch „kranke" Bäume sehr guten Samen tragen können, scheint mindestens näherer Bestätigung zu bedürfen, ohngeachtet gewiß ist, daß oft ganz abständige, alte Bäume dem Ansehen nach vollkommen guten Samen tragen. Ob jedoch der Same von solchen, überhaupt von kranken, Pflanzen dieselbe Keimkraft besitzt, wie von gesunden: das ist eine Frage, die nach unserer Meinung bis jetzt noch nicht hinreichend erörtert und durch Versuche gelöset ist. Manches scheint wohl dafür, Vieles aber auch dagegen zu sprechen.

Von S. 64 bis 166, Naturgeschichte der Deutschen Waldbaumarten, abgehandelt in für den Zweck eines solchen Lehrbuches genügendem Umfange, mit besonderer Rücksicht auf ihr forstliches Verhalten. Bei einigen (Buche, Eiche) sind die äußersten Grenzen ihrer Höhenverbreitung angegeben. Die horizontalen Verbreitungsbezirke, obgleich äußerst interessant, und ihre Kenntniß zur Beurtheilung des klimatischen Verhaltens überhaupt wichtig, ist unberührt geblieben. — Sehr hat den Referenten dasjenige angesprochen, was S. 167 bis 183 über das Verdrängen der Holzarten und die von Vielen behauptete Nothwendigkeit eines Wechsels derselben, und über „gemischte Bestände" gesagt wird. Auch der Herr Verfasser entscheidet sich zu Gunsten der Letzteren, wo Boden und Klima ihre Erziehung begünstigen.

Der dritte Abschnitt umfaßt die allgemeinen und speciellen Grundsätze der Waldbehandlung, nämlich die Lehre von den Betriebsarten, von dem zweckmäßigsten Haubarkeitsalter, von der Anordnung der Schläge, von den Vortheilen und Nachtheilen der Besamungsschläge, von der Erziehung des Holzes im Plenterhiebe, vom Uebergange aus einer Betriebsart in die andere, von den Durchforstungen und dem künstlichen Holzanbaue, nach Maßgabe der verschiedenen Holzgattungen.

Bekannt ist aus des Herrn Verfassers früheren Schriften die hier bestätigte Vorliebe für kurze Umtriebszeiten und für die Niederwaldwirthschaft, welche zwar unter Umständen und für gegebene entsprechende Oertlichkeiten, aber nicht durchaus den Vorzug vor dem Hochwalde verdient; namentlich auf sumpfigem Boden; für die Erziehung von Lohrinden und Korbweiden 2c. und besonders für kleinere, einen höheren Umtrieb nicht gestattende Waldflächen, so wie für Privatforstbesitzer, oder zum Zwecke einer Verbindung des Getreidebaues mit dem Waldbaue (Hackwald). Außerdem verdient der Hochwaldbetrieb in nationalwirthschaftlicher Hinsicht den Vorzug, weil er zur Erzeugung derselben Holzmasse einer weit kleineren Betriebsfläche bedarf. Auf vermagertem, flachgründigem Boden möchte daher der Anbau der Kiefer, Fichte und Lärche, oder genügsamer Laubholzarten, mehr wie der Niederwaldbetrieb zu empfehlen sein, und zwar um so mehr, da die Cultur der Nadelholzarten aus der Hand selten mißräth, immer aber weit sicherer ist, wie der Anbau von Laubhölzern. Bei einer neu anzubauenden Fläche kann also, die obige Ausnahme abgerechnet, die Wahl der Betriebsart nicht zweifelhaft sein, indem allezeit der Anbau von Nadelholz, der größeren Massenproduction wegen, anzurathen ist.

S. 213 bis 216 werden die mit der Erziehung des Holzes in Besamungsschlägen verbundenen Vortheile und Nachtheile aufgezählt; dabei bemerkt der Herr Verfasser, ein sehr zu tadelndes Vorurtheil sei es, zu glauben, es müsse in einer guten Forstwirthschaft Regel sein, die Hochwaldbestände nur durch natürliche Besamung verjüngen zu wollen und den künstlichen Anbau bloß da eintreten zu lassen, wo die Stellung des Be-

samungsschlages nicht von Erfolg oder nach Maasgabe der Beschaffenheit der Bestände u. s. w. unausführbar sei. Es ist in der jüngsten Zeit viel über diesen Gegenstand verhandelt und selbst die Frage aufgeworfen worden, ob es nicht vortheilhafter sein würde, den künstlichen Holzanbau ganz an die Stelle der natürlichen Verjüngung treten zu lassen; namentlich auch um deswillen, um ein höheres Gewerbseinkommen und eine höhere Arbeitsrente bei der Waldwirthschaft zu erzielen (Seite 216).*) Abgesehen jedoch davon, daß gerade da, wo die größten und meisten Wälder sind, an arbeitenden Händen eher Mangel, als Ueberfluß ist: ist der Erfolg künstlicher Culturmethoden bei manchen Holzarten weit weniger sicher, als wenn sie auf natürlichem Wege erzogen werden; daher auch der Herr Verf. die Buche mit Fug und Recht wo möglich immer in Besamungsschlägen erzogen, Saat und Pflanzung dagegen nur als Ergänzung und Nachbesserung betrachtet wissen will. Eichen, Fichten, Kiefern, Lärchen ꝛc. möchten dagegen in der Regel durch künstlichen Anbau vortheilhafter zu erziehen sein.

Bei der Anführung der Regeln zur Behandlung der Samenschläge, wogegen man in der Praxis so häufig fehlt, wird besonders auf die Nothwendigkeit hingewiesen, die Größe der einzuhegenden Fläche mit dem Abgabesatze in ein rechtes Verhältniß zu bringen, und darauf zu sehen, daß in den Vorbereitungs-, Dunkel-, Licht- und Abtriebsschlägen niemals eine größere Holzmasse stehen bleibt, als die nöthige Lichthauung und Freistellung der jungen Pflanzen, mit Innehaltung des nachhaltigen Abgabesatzes, gestatten. Durch Versäumung der Vorbereitungshiebe, durch zu dunkele Schlagstellung und Einhegen übergroßer Flächen entstehen mancherlei Nachtheile. Zunächst hat man, soll der Abgabesatz nicht überschritten werden, mit der Auslichtung und dem Abtriebe der Samenbäume viel länger zu schaffen, als mit dem Gedeihen des Aufschlages verträglich ist; überdies werden andere Hiebsarten, besonders das Durchforsten der Stangenhölzer, häufig dadurch versäumt. Durch die Vorbereitungshauung soll daher nicht nur der Boden für die Besamung empfänglich gemacht, und durch die lichtere Stellung die Samenbildung befördert werden, sondern es soll auch dadurch eine Verminderung der Holzmasse in den Verjüngungsschlägen, so weit es ohne Nachtheil geschehen kann, ermöglicht werden.

*) Auch vgl. man hiermit die Verhandlungen der Potsdamer Versammlung in von Wedekind's neuen Jahrbüchern der Forstkunde. XVI. und XVII. Heft. Anm. d. Refer.

Mit Recht redet der Herr Verf. der lichteren Stellung das Wort, indem er bemerkt, daß dieselbe in der neueren Zeit Eingang zu finden angefangen hat, um die jungen Pflanzen zeitig an einen freieren Stand zu gewöhnen, weil ihnen eine starke Beschattung stets verderblicher werde, wie der Frost, der sie im vierten, dritten und selbst schon im zweiten Jahre trifft, und im Wuchse etwas zurücksetzt (S. 236). Die Lücken, die sich zur gehörigen Zeit nicht schließen, durch Pflanzung nachzubessern, wird angelegentlich empfohlen, indem Nichts für die Erziehung junger und gleichwüchsiger Orte verderblicher sei, als dies eigensinnige Beharren auf vollständiger natürlicher Besamung und das lange Ueberhalten einzelner Bäume auf noch unbesamten Stellen, um auch auf diesen dadurch noch Pflanzen erhalten zu wollen.*)

S. 276 bis 287. Von der Bewirthschaftung des Niederwaldes. Die Fällungszeit soll mehr von wirthschaftlichen Umständen, wie z. B. von der zweckmäßigsten Zeit zur Gewinnung der Rinden, von der Zugänglichkeit der Schläge, der Abfuhrzeit u. dgl. abhängig gemacht werden, als von der Idee, zu einer oder der anderen Jahreszeit einen beträchtlich besseren Ausschlag erzielen zu wollen, indem, wie die Erfahrung zeigt, sowohl bei den im Herbste, als auch im Frühjahre abgetriebenen Niederwaldungen, gleich kräftige und gesunde Ausschläge zu erfolgen pflegen. Referent ist hiermit in soweit einverstanden, als die obigen Rücksichten allerdings die Hauptbestimmungsgründe für den Abhieb geben müssen, hält jedoch die Fällung kurz vor dem Ausbruche des Laubes zur Erzielung kräftiger Ausschläge für vortheilhafter, wie die Herbst- und späte Frühjahrsfällung.

Daß die Umwandlung eines Niederwaldes in Hoch-

*) Im Spessart pflegt man, wo es nothwendig ist, möglichst lange Bäume überzuhalten, um die Lücken auf natürlichem Wege auszufüllen, da dies, wie vielfache Erfahrungen lehren, gewöhnlich geschieht und gleichwohl die Bestände zum Erstaunen wenig ungleich werden. Es lassen sich Walddistricte vorzeigen, denen man es nicht mehr ansieht, daß in den Zeiten unpfleglicher Bewirthschaftung und vernachlässigter Forstpolizei aus Gertenhölzern Holländerbäume geschleift wurden, und wo gleichwohl durch die Besamung übergehaltener Bäume und Stockausschlag sich diese Wunden ganz ausgeheilt haben. A. d. R.

wald (S. 299) nur dann für möglich zu halten sei, wenn der Bestand so beschaffen ist, daß man eine hinreichende Anzahl Bäume von der verlangten Holzart daraus erziehen kann, um einen geschlossenen Bestand zu bilden, dieses dürfte nur bedingungsweise und in sofern gültig sein, als aus dem bereits vorhandenen Walde ein Hochwald gebildet werden soll. Gewöhnlich liegt jedoch solchen Umwandlungen die Absicht unter, mit Hülfe des vorhandenen Holzbestandes und unter dessen Schutz an der Stelle des seitherigen Niederwaldes, für die Folge Hochwald zu erziehen. So kann z. B. auf diese Art ein reiner Eichen- oder auch aus Eichen und anderen Holzarten gemischter Niederwald in einen reinen Buchenhochwald umgewandelt werden, wenn man ihm die entsprechende Stellung giebt und die Ansaat aus der Hand macht u. s. w.

Die Lehre von den Durchforstungen ist sehr ausführlich behandelt. Hinsichtlich der Zeit ihrer Vornahme empfiehlt der Verfasser, sie möglichst frühe auszuführen, sobald nur durch das gewonnene Holz die Kosten der Arbeit gedeckt würden und keine Servituten 2c. der Ausführung im Wege ständen. Der erste Grund zur Unterlassung einer als nöthig indicirten Durchforstung erscheint nicht genügend, vielmehr glaubt Ref., daß die Durchforstung, als reine Culturmaßregel, jedenfalls unternommen und der Aufwand aus dem Culturfond bestritten werden muß. Derselben Ansicht ist auch Cotta (Waldbau, 3. Aufl. S. 88). Ueber den Zeitpunkt der Wiederkehr der Durchforstungen hat mit Recht die Wegnahme überflüssig gewordener, zur Erhaltung des vollen Bestandes nicht mehr nöthiger, Stämme zu entscheiden, ohne sich an die früher üblichen 20- und 30jährigen, oder überhaupt an feste Perioden zu binden.

Vierter Abschnitt (S. 316—340). Von dem künstlichen Holzanbaue. Es würde die Grenzen unserer Anzeige überschreiten, wollten wir dem Herrn Verfasser in die Einzelnheiten dieses Abschnittes folgen. S. 341 und 342 wird unter den Methoden zur Eichelsaat auch des Ausbohrens 2—2½″ weiter und 4—6″ tiefer Löcher, mit einem kleinen kegelförmigen Pflanzspaten, des sogenannten Stopfens (Einstuffens) erwähnt. Dieses Verfahren ist ohne Zweifel sehr zeitraubend, da die Löcher auch mit Erde wieder ausgefüllt werden sollen. Zweckmäßiger möchte es sein, wenn man bloß mit zugespitzten Setzhölzern, Löcher von 1″ Durchmesser und 3—4″ tief in die Erde bohrt, und sogleich von einem anderen Arbeiter die Eichel einwerfen läßt. In einem nicht sehr verraseten oder nicht mit Laub bedeckten Boden geht die Arbeit schnell, und die Eicheln sind auf diese Art gegen Beschädigungen durch Wild, Mäuse, Vögel 2c. *) am besten geschützt, während die Rinnensaaten diesen am meisten ausgesetzt sind.

Schließlich noch der Wunsch, daß der Herr Verfasser etwas mehr Sorgfalt auf seine Schreibart verwendet hätte. Druck und Papier sind gut, und der Preis billig.

33.

2.

Die Forstwirthschaft nach rein practischer Ansicht. Ein Handbuch für Privatforstbesitzer, Verwalter und insbesondere für Forstlehrlinge, von Dr. W. Pfeil, königl. Preuß. Oberforstrathe 2c. Zweite sehr verbesserte Auflage. Leipzig 1839.

Wie Hartigs „Lehrbuch für Förster“ zu seiner Zeit Epoche machte, so muß das vorliegende Handbuch von Pfeil als eine, die gesammten forstwissenschaftlichen Disciplinen behandelnde, Schrift von analoger Tendenz angesehen werden. Sie ist klar, bündig und doch für den angedeuteten Zweck vollständig genug; dabei rein practisch, überhaupt nach Form und Inhalt eine sehr schätzbare Erscheinung der neueren forstlichen Literatur. Der Inhalt zerfällt in zwölf Abschnitte, von denen der erste, von der Kenntniß der wichtigsten Forstgewächse; der zweite, vom Waldbau; der dritte, von der Behandlung der Wälder; der vierte, vom Anbau des Holzes aus der Hand; der fünfte, vom Forstschutz; der sechste, von der Forstpolizeilehre; der siebente, von der Forstbenutzung; der achte, vom Transport des Holzes; der neunte, von der Torfwirthschaft; der zehente, von der Forsttaxation; der elfte, von der Waldwerthberechnung, und der zwölfte endlich, von den Grundsätzen zur Anordnung und Controle der Verwaltung handelt. — In einem Anhange sind die in jedem Monate vorkommenden Waldgeschäfte angeführt.

Sämmtliche Abschnitte sind mit Meisterschaft bearbeitet;

*) Im Spessart pflegen eigentliche Setzhölzer bei den Eichen-Culturen gewöhnlich nicht gebraucht zu werden. Vorsichtig werden in verrastem Boden, ist er nicht zu verfilzt, kleine Schollen mit der Hacke leicht aufgehoben und die Eicheln darunter geworfen und es sind auf diese Weise vortrefflich gelungene Eichelculturen gemacht worden. In lockerem Heideboden nur, werden mit gleichem Erfolge die Eicheln gewöhnlich eingestuft. A. d. R.

doch möchten die vier ersten und der zehente den Vorzug vor den andern verdienen; weniger gelungen dürfte der über Waldwerthberechnung sein. Uebrigens vermissen wir eine Aufführung der betreff. wichtigsten Literatur, die jedem Abschnitte hätte vorangesetzt werden können, ohne daß dadurch weder der Umfang, noch der Preis erheblich würde vergrößert worden sein. Das bereits im Jahre 1830 von dem Herrn Verf. herausgegebene „Repertorium“ ersetzt diesen Mangel nicht, ohngeachtet der später dazu gelieferten Nachträge und Ergänzungen in den „kritischen Blättern.“ 33.

3.

Ueber die Bildung des Thaues.

(Beitrag zur Antikritik d. Hartig'schen Conversationslexicons.)

An Herrn Oberforstrath Dr. Pfeil.

Sie haben sich in dem so eben mir zu Händen gekommenen 2. Hefte des 14. Bandes der kritischen Blätter, Seite 10, über das, was ich Seite 37 des forstlichen Conversations-Lexicons vor fünf Jahren hinsichtlich der Entstehung des Thaues gesagt habe, folgendermaßen geäußert:

„Dabei fehlt es nicht an Schnitzern, welche die gröbste Ignoranz des Verfassers mancher Artikel verrathen, wenn z. B. behauptet wird, der Thau werde nicht dadurch erzeugt, daß sich die atmosphärische Feuchtigkeit niederschlägt, sondern von den Blättern ausgeschwitzt.“

Es ist dies das zweitemal, daß Sie einen Fehler in den von mir verfaßten Artikeln des Conversations-Lexicons aufgefunden zu haben glauben. Das erstemal heißt es in einer Note zu Seite 109, Bd. 10, Heft 1, der krit. Blätter: „um den Leser aufmerksam darauf zu machen, mit welchem Leichtsinne und mit welcher Unkenntniß viele der Artikel des Conversations-Lexicons verfaßt sind, fügen wir den Artikel, Tortrix viridana betreffend, hier bei.“

S. 173 des Liebig'schen Forst- u. Jagd-Journales 1836 habe ich jene erste Ausstellung beantwortet, und nicht allein erwiesen, daß Leichtsinn und Unkenntniß nicht auf meiner Seite liegen, sondern auch, daß in die Darstellung der Sache unrichtige Citate eingeschlichen. Auch im vorliegendem zweiten Falle fehlen dergleichen nicht, indem es S. 37 des Conv.-Lexicons, nachdem von den verschiedenen atmosphärischen Niederschlägen die Rede gewesen ist, wirklich heißt: „Der Thautropfen an den Blättern und Blüthen scheint kein Wasser der Atmosphäre, sondern eine von den Pflanzen ausgesonderte Feuchtigkeit zu sein. Die meisten Physiologen sind dieser Meinung.“

Es ist daher in diesem Satze weder von einer Behauptung meinerseits, noch vom Thaue im Allgemeinen die Rede, sondern vom Thautropfen an den Blättern und Blüthen.

Ohne die Ausdrücke, mit denen Sie mir einen vermeintlichen Fehler vorwerfen, zu rügen, begnüge ich mich, Ihnen Folgendes zur Belehrung mitzutheilen.

Unter Thau versteht man zwei ganz verschiedene Dinge. Zuerst die Feuchtigkeit, welche sich aus der wärmeren Luft an die durch Wärmestrahlung rascher abgekühlte Erdoberfläche und die dieselbe bedeckenden Gegenstände nach denselben Gesetzen niederschlägt, wie ein Glas mit kaltem Wasser in der warmen Stube beschlägt. Dieser atmosphärische Thau schlägt sich überall, nach Maßgabe der größeren oder geringeren Erkältung des Körpers durch Wärmestrahlung, gleichmäßig nieder und nur außergewöhnlich, bei hohen Graden der Anhäufung, tritt er zu Tropfen zusammen.

Eine ganz andere Entstehung hat der Thautropfen an der Spitze des Grashalmes, das Wasser auf dem Kohlblatte, der Tropfen im Kelche der Blüthe. Wer diese Tropfen und deren Stellung nur einmal mit Aufmerksamkeit untersuchte, wird erkannt haben, daß sie nicht zusammengeflossen sein können, sondern aus der Pflanze selbst stammen müssen. Besonders sind es die monocotylen Pflanzen, welche täglich große Wassermengen aus dem Boden aufnehmen, durch sich hindurch führen und in die Atmosphäre verdunsten. Wenn Sie Pflanzen dieser Gruppe im Zimmer oder in Treibhäusern erziehen, des Abends stark begießen, so werden Sie am folgenden Morgen die Spitzen der Blätter reichlich mit Wassertropfen bedeckt finden, um so reichlicher, je größer die Zahl der Blumentöpfe, je mehr dadurch die während der Nachtzeit eingeschlossene Zimmerluft mit Feuchtigkeit durch Verdunstung geschwängert wurde. Die Menge der täglich von den Pflanzen ausgeschiedenen Feuchtigkeit ist weit größer, als man gewöhnlich annimmt; selbst bei dicotylen Pflanzen betrug dieselbe, nach kürzlich von mir selbst angestellten sorgfältigen Versuchen, binnen 24 Stunden mehr als das Doppelte des Gewichtes der Pflanze.*) Unter gewöhn-

*) Vgl. meine neuesten Versuche über Pflanzenernährung, aufgenommen in „die organische Chemie in ihrer Anwendung auf Agricultur und Physiologie, von Dr. J. Liebig, 1830.

lichen Verhältnissen geschieht jene Ausscheidung dunstförmig, und die Feuchtigkeit geht, in dieser Form unerkennbar, in die Atmosphäre über; ist aber die Luft vollständig mit Wasserdünsten gesättigt, so kann sich die von den Blättern ausgeschiedene Feuchtigkeit nicht in der Dunstform erhalten und bildet einen Tropfen, der, wie jener aus atmosphärischen Niederschlägen, mit dem Namen Thautropfen bezeichnet wird. Sie können diese Art von Thau sehr leicht künstlich erzeugen, wenn Sie ein Topfgewächs, nachdem es stark begossen wurde, so an das Fenster stellen, daß die Blattflächen der Fensterscheibe anliegen; zwischen Blatt und Fensterscheibe bildet sich alsdann durch Blattausdünstung eine mit Feuchtigkeit gesättigte Luftschichte, und Sie werden sehr bald die überschüssige ausgedunstete Feuchtigkeit vom Blatte aus in Tropfen die Fensterscheibe hinabrinnen sehen. Es ist dies eine so alltägliche Erscheinung, daß die Bestätigung des Gesagten wohl kaum eines besonderen Experimentes bedarf.

Hiernach werden Sie nun auch erkennen, weshalb der secernirte Thau und der atmosphärische stets zu gleicher Zeit die Pflanze benetzen. Der secernirte Thau kann nur dann entstehen, wenn die die Pflanze unmittelbar umgebenden Luftschichten im höchsten Grade mit Feuchtigkeit gesättigt sind, und dies findet zu derselben Zeit statt, in welcher der atmosphärische Thau sich niederschlägt. Allerdings ist die secernirte Flüssigkeit anderen Ursprunges, als der atmosphärische Thau, allein sie wird nun einmal ganz allgemein Thau genannt, und wenn Sie die Gewogenheit gehabt hätten, auf den gesperrten Druck des Wortes T h a u t r o p f e n zu achten, so würden Sie daraus, b e i e i n i g e m g u t e n W i l l e n, vielleicht erkannt haben, daß darunter etwas Anderes, als der atmosphärische Niederschlag verstanden sei.

Uebrigens lebe ich in der Ueberzeugung, daß Sie aus Vorstehendem erkennen werden, wie der vorliegende Gegenstand mir nicht so ganz fremd ist, um so mehr, als meiner Erörterung eine aus eigenen Beobachtungen hervorgegangene, nicht, wie Ihrer Rüge, eine falsch aufgefaßte fremde Ansicht zum Grunde liegt.

Geschmeichelt fühle ich mich, daß Sie den Erstlingen meiner schriftstellerischen Thätigkeit eine so umfassende Aufmerksamkeit geschenkt haben. Ich selbst fühle die Mängel dieses ersten Versuches nur allzusehr.

Braunschweig, im August 1840.

Dr. Th. H a r t i g, Forstrath.

4.

A n k ü n d i g u n g e i n e s H a n d b u c h e s ü b e r d i e s c h ä d l i c h e n T h i e r e d e s W a l d e s. Unter dem Titel: D i e F o r s t i n s e c t e n, o d e r A b b i l d u n g u n d B e s c h r e i b u n g d e r i n d e n W ä l d e r n P r e u ß e n s u n d d e r N a c h b a r s t a a t e n a l s s c h ä d l i c h o d e r n ü t z l i c h b e k a n n t g e w o r d e n e n I n s e k t e n, von R a t z e b u r g, sind die beiden ersten, Käfer und Schmetterlinge enthaltenden, Bände eines Werkes — der erste schon in der zweiten Ausgabe — erschienen, welches den doppelten Zweck hatte: erstens die gegen die schädlichen Forstinsekten anwendbaren Vertilgungsmittel anzugeben, und dann zweitens diese Thiere auch so genau zu beschreiben, wie es der jetzige Stand der Wissenschaft erfordert, überhaupt auch alles, dem Verfasser aus Büchern, aus brieflichen Mittheilungen und aus eigener Erfahrung pro et contra bekannt Gewordene zusammenzustellen.

Einmal, weil noch immer der dritte Band, welcher die Ader- und Geradflügler mit Blatt- und Holzwespen und Gryllen, so wie die übrigen minder wichtigen Forstinsekten enthalten soll, fehlt, und dann auch, weil dieses Werk für den täglichen Gebrauch zu groß und für den Ungeübten zu unbequem ist, hat sich der Verfasser desselben entschlossen, einen Auszug aus den schon erschienenen beiden Bänden und dem noch zu erwartenden dritten zu veranstalten, welchem überdies noch die schädlichen und nützlichen Säugethiere und Vögel des Waldes beigegeben werden sollen. Daher der Titel: „W a l d v e r d e r b e r u n d d e r e n F e i n d e," welchen dies Werkchen führen soll. Es erscheint noch vor Ostern 1841 in der Nicolai'schen Buchhandlung zu Berlin in Einem Octavbändchen, welches Jeder in einigen Stunden ganz durchlesen und in der Tasche bei sich führen kann, und kostet 2½ ℛ︁. Die 6 sauber colorirten Stahlplatten zeigen die Thiere selbst, und die beiden Steintafeln die Eigenthümlichkeiten ihres Fraßes.

Den umfassenden Gegenstand in einen so kleinen Raum zusammenzudrängen, wurde nur dadurch möglich, daß der Verfasser nur das Wichtigste, rein Practische, gab, alle Meinungsverschiedenheiten verschwieg und bei jeder Gelegenheit, welche wissenschaftliche Discussionen, z. B. über verschiedene, untergeordnete Namen eines Insektes, über abweichende Beobachtungen der Lebensweise, über minder wichtige Insektenarten u. dgl. herbeiführte, auf das größere Werk verwies. Diese practische Tendenz wurde noch mehr behauptet durch die Anordnung der Insekten nach ihrem Vorkommen auf

Laub- oder Nadelhölzern, auf Culturen oder älteren Beständen, in oder auf den Stämmen. Es wird also selbst dem in der Insektenkunde ganz unbewanderten Förster möglich, die wichtigsten, in seinem Reviere einmal in besorglicher Menge auftretenden kleinen Thiere, mit dem Buche in der Hand, sogleich zu erkennen und darnach die geeignetsten Maßregeln schnell zu treffen. Damit er aber auch täglich mit Einem Blicke überschaue, was er von schädlichen Insekten wohl in seinem Reviere zu fürchten habe, sind dem Werkchen 3 Kalender (1 für Fichten-, 1 für Kiefern- und 1 für Laubholzorte) beigegeben, welche von oben nach unten die verschiedenen Insekten, und in den Spalten von links nach rechts die verschiedenen Monate zeigen, in welchen sich jene in ihrem verschiedenen Entwickelungszustande befinden, mit Hinzufügung des wichtigsten, gleich anzuwendenden Vertilgungsmittels.

Da die hier abgehandelten Thiere nicht bloß Deutschland angehören, sondern dem größten Theile von Europa, so ist zu hoffen, daß diese Schrift sich viele Freunde erwerben wird, nicht bloß unter den Forstmännern, sondern auch bei den Oeconomen und Gärtnern, und überhaupt bei allen denen, welche mit der Erziehung von Wald- und Obstbäumen — welche letztere ja auch zum Theile aus dem Walde herstammen — zu thun haben. Nur mit Rücksicht darauf, hat sich die Buchhandlung trotz der, bei Stahlstichen immer sehr bedeutenden Kosten, bewogen gefühlt, den Preis so mäßig zu stellen.

5.

Jagdbrevier, von Heinrich Laube. Leipzig 1841. Gg. Wigand's Verlag. gr. 12. 304 Seiten. 2 fl. 42 kr.

Daß Heinrich Laube, der glückliche Novellist, der interessante Tourist, seine gewandte Feder nun auch dem Waidwerke widmet, müssen wir ihm, bei dem Mangel guter Jagdpoesieen, doppelt danken. Er beut uns hier einen Kranz von Gedichten, aufgereihet nach dem Wechsel der Jahreszeiten, vorne einen Knoten mit schalkhafter Warnung und Widmung, hinten einen Anhang dazu mit einem Wörterbuche hirschgerechter Jägersprache; das Ganze so elegant gedruckt auf so schönem Papiere, als sei es für das weibliche Boudoir bestimmt. — Einige kleine Proben mögen dem Leser zeigen, was er hier zu erwarten hat.

Die Schnepfe.

1. Daß er sein Wort uns hält
Daß Alles wiederkehrt,
Was uns einst lieb und werth
Das ist des Frühlings Welt,
Das ist sein Reiz —
Quarri, quarra!
Auch die Schnepfe ist wieder da!

2. Wo sie gewesen sei?
Nach Süden tief hinein?
Der süßen Neugier Pein
Lockt uns mit Macht herbei,
Neues wirkt neu —
Quarri, quarra!
Die Schnepfe kommt aus Afrika!

3. Zweimal im Jahre nur
Erscheint sie und streicht —
Was uns so schnell entweicht
Was nur berührt die Flur
Das ist voll Reiz —
Quarri, quarra!
Zum Besuch ist die Schnepfe da!
u. s. f.

Jagdkunst.

1. Könnt Ihr alle Spuren finden,
Alle Wechsel recht ergründen?
Mögt Ihr alles Wild erreichen,
Seid Ihr Jäger ohne Gleichen!

2. Nein es will nicht immer glücken,
Wild wird dennoch euch berücken,
Jagd ist nicht blos Wissenschaft,
Jagd ist Kunst, will Künstlerkraft.

3. Also ist die freie Kunst:
Erst des Genius frische Gunst,
Dann den Blitz behende fassen,
Brechen, nicht mehr fahren lassen.

Passend zur Begleitung mit Waldhörnern ist das Lied: „der Jäger wird geschossen", aus dem folgende Strophe:

„Habet Acht,
Auf der Jagd!
Mancher schoß den Nachbar nieder,
Denn es fahren Aug' und Glieder
In der Hitze hin und wieder
Habet Acht,
Auf der Jagd!"

Die sinnigen Versgruppen unter der Aufschrift: „Was denkt die Hirschkuh?" beginnen also:

„Sie steht und horcht, zieht langsam weiter,
Das Wildkalb ist ihr treuer Begleiter,
Und die ewige Sorge dazu.
Nirgends gönnt sie sich sichre Ruh:

Wie rings das Auge schweift,
Ehe sie den Halm ergreift,
Wie sie rings sichert in scheuer Hut,
Eh' sie sich niederthut:
Ja, sie schläft mit offnem Gehör —
Was verbrach sie denn so schwer?
Nur ihr Dasein — wollen wir uns beklagen,
Daß uns Sorg und Kummer manchmal nagen?
Bleibt uns der Gedanke doch, der weiter schafft,
Auch der Schmerz wird uns bewußte Kraft."

Das Lied „Deutsche Jagd" schließt also:

„Gepriesen und gesegnet sei
Das deutsche Vaterland!
Es hat für alle Jägerei
All' Jagdgethier zur Hand.
Und Lieder hat's und frohen Muth
Und Jagdsinn tief und alt.
So hebt das Glas und schwingt den Hut,
Und preis't es, daß es schallt!
Heidah! — heidah!
Juchhe! —juchhe!
Preis't Deutschlands Jägerwald.

Briefe.

Oldenburg, im November 1840.

Forst- und Mastordnung.

Die in den älteren Theilen des Herzogthumes Oldenburg, in den damit vereinigten vormals Hannöverischen und Münster'schen Gebietstheilen und in der Erbherrschaft Jever bestehenden Forstverwaltungs- und Forstpolizei-Verordnungen entsprechen den Bedürfnissen der Gegenwart nicht mehr, uud es konnte daher die Nothwendigkeit einer zeitgemäßen Revision nicht verkannt werden. Derselben ist nun unsere Forstgesetzgebung unterzogen und am 28. September d. J. unter Aufhebung aller früheren gesetzlichen Vorschriften eine Forstordnung erlassen worden, wodurch für Verwaltung und Schutz der landesherrschaftlichen und der Gemeinde-Holzungen, dann jener auf verliehenen landesherrschaftlichen Gründen oder auf Privat-Grüuden, die angemessenen Normen ertheilt werden. Indem der Zeit und Erfahrung vorbehalten bleiben muß, über die Zweckmäßigkeit und die Erreichung der bezielten Resultate dieses neuen Forstgesetzes ein gegründetes Urtheil vorzubereiten, möge dermalen der Geist desselben in gedrängter Aushebung der wichtigsten Bestimmungen angedeutet werden.

Der herzoglichen Cammer ist die Oberleitung des Forstwesens anvertrauet; die Wirkungskreise der Forstbeamten aller Grade sind durch die Instructionen, worauf zurückgewiesen ist, genau abgegrenzt und über die Leistungen der Forstdienste — Frohnden — Bestimmungen gegeben, die den Character von Milde nicht verläugnen. Vom Anfange November bis Ende April sind die Waldungen der Weide, die ohnehin nur als Hülfsweide betrachtet werden kann, geschlossen. Aenderungen in der Bewirthschaftungsweise der zur Holzweide berechtigten Stellen dürfen nicht zum Nachtheile der belasteten Holzung gereichen, woraus die von der Nachhaltigkeit gebotene Zeit- und Flächen-Beschränkung der Weide fließet. Die Größe des Schonungstheiles ist hiernach verschieden nach dem Zustande der Holzung und nach der Holzart; Maximum derselben in der Regel bei Laubholzwaldungen der fünfte, bei Nadelholz der sechste Theil des ganzen Walddistrictes. Wenn nicht Urkunden oder Herkommen darüber entscheiden, mit welcher Viehgattung die Weide auszuüben ist, so darf bloß Rindvieh eingetrieben werden.

Die Mast in den landesherrlichen Holzungen wird entweder durch Eintreiben der Schweine oder auch durch Auflesen der Früchte benutzt. Ueber die näheren, in jedem guten Forsthaushalte bekannten Vorkehrungen, ist auf die Dienstes-Instruction verwiesen. Waldfrüchte oder Samen, dann Raffholz-, Moos-, Gras-, Nadel- und Laubsammeln auf den landesherrlichen Forstgründen ist verboten, der Plaggenhieb und das Heidemähen nur den Berechtigten gestattet und in den forstlich anzuweisenden Orten in der Entfernung von 36' von den Bäumen und 12' (?) von den Bäumen auszuüben.

Der Forstfrevel hat den Character eines Polizeivergehens, und der Holzdiebstahl den eines peinlichen Verbrechens. Letzterer ist dann verübt, wenn der Betrag einer Holzentwendung die Summe von 15 ₰ übersteigt, oder der Frevler wegen Holz-Entwendung schon bestraft worden, oder ein weiterer Rückfall bei ihm eingetreten ist. Das Strafmaaß geht von 6 Monaten Gefängniß bis zu 4 Jahren Arbeitshausstrafe. Zahlungsunfähige Frevler haben Schadenersatz und Strafe durch Waldarbeiten abzuverdienen oder bei Arbeitsunfähigkeit durch Gefängnißstrafe zu verbüßen, nach den bezüglichen Bestimmungen des Strafgesetzbuches. Die übrigen, auf die Entdeckung, Constatirung und Bestrafung des Frevels abzielenden Verfügungen, sind ganz im Sinne der allgemeinen forstpolizeilichen

Maßregeln und der Landesverfassung gegeben. Gegen Erkenntnisse der Forstgerichtsbehörden findet Berufung in verfassungsmäßigem Instanzenzuge statt. Die Anzeige des niedrigsten Forstbedienten hat im Allgemeinen volle Beweiskraft; Abhauen oder Absägen eines Stammes oder Astes oder die Besitz-Ergreifung liegenden Holzes in diebischer Absicht, wird als vollendete Entwendung angesehen, wenn gleich der Thäter das Holz noch nicht in seinen Gewahrsam gebracht haben mag. Den Forstbedienten ist ein Drittheil der Strafe als Anzeige-Remuneration bewilligt, nebst den von dem Frevler ebenfalls zu entrichtenden, in einem Anhange zu der Verordnung verzeichneten, nach der Kategorie des Frevels sich bemessenden Nebengebühren — z. B. bei Entwendung eines Baumes, der zwei oder mehrere Fuder ausmacht, 1 ℳ u. s. w. — welche bei Nachtfreveln die Hälfte mehr betragen. — Die in den älteren Theilen des Herzogthumes Oldenburg bestandene subsidiarische Haftung der Gemeinden für die in den benachbarten Waldungen begangenen Holzentwendungen, deren Thäter nicht ausfindig gemacht werden konnten, ist aufgehoben, mit dem Vorbehalte jedoch, bei zeitweiser Anhäufung solcher Frevel den Gemeinden die Verpflichtung für die Leistung des Schadenersatzes solcher Holzentwendungen für eine Reihe von Jahren aufzulegen.

Die Verwaltung der Gemeinde-Holzungen bleibt den Gemeinden zwar überlassen, jedoch ist von den Verwaltungs- und Forstbehörden ihre nachhaltige Bewirthschaftung zu überwachen, daher das Forstamt die Gemeinde-Waldungen alle zwei Jahre gelegentlich anderer Geschäfte zu besuchen hat; die nähere Aufsicht darüber ist den Forstbedienten aufgetragen, so wie auch ausnahmsweise Verwaltung der Gemeinde-Holzungen durch einen Forstbedienten mit Genehmigung der Cammer zulässig. Bei nachgewiesener unzulänglicher wirthschaftlicher Verwaltung des Waldgrundes wird die Verwaltung den Gemeinden entzogen.

Die auf Privatholzgründen der Landesherrschaft zustehenden Berechtigungen können von den Betheiligten abgelöst werden. In den Holzungen auf verliehenen, landesherrschaftlichen Gründen und auch auf den eben genannten Privatgründen, ist die Nutzung durch Nachpflanzung zu ersetzen, und zwar für jeden gefällten Stamm 4 Eichenheister oder Buchenheister.

Jene Privatholzungen, welche bisher der forstlichen Aufsicht unterworfen waren, werden auch fernerhin bezüglich der pfleglichen Nutzung beaufsichtiget, und sind hierüber die entsprechenden forstordnungsmäßigen Bestimmungen ertheilt, so wie die Strafen des Nichtvollzuges festgesetzt; im Allgemeinen indessen ist ausgesprochen, daß durch die forstpolizeiliche Aufsicht auf die Gemeinde- und die derselben untergebenen Privatwaldungen die Freiheit der Besitzer nur in soweit beschränkt werde, als dieses mit der Erhaltung der für die Landeswohlfahrt so wichtigen Holzbestände unerläßlich ist.

Der weitere Inhalt der Verordnung befaßt das, im Allgemeinen dem in den herrschaftlichen Waldungen conforme, Verfahren bei Aufspürung, Constatirung und Bestrafung der Forstfrevel.

Der Verordnung sind beigefügt, Straf- und Schadens-Bestimmungen, insbesondere der Tarif für die Schätzung des entwendeten Holzes, das Verzeichniß der bereits erwähnten Nebengebühren der Forstbedienten und endlich eine Consignation der herrschaftlichen Holzungen, mit Angabe der Dorfschaften, welche für Holz-Entwendungen in den in der Verordnung vorbehaltenen Fällen zu haften haben.

Inhäsiv der Forstordnung ergingen unter demselben Datum an die G. Forstbehörden und Aemter Bestimmungen wegen der **M a s t**, welche, je nachdem sie als Fettmast für die Feistung der Schweine, oder als Faselmast für die Zuchtschweine, oder als Sprengmast angesprochen wird — in letzterem Falle fällt das Betreiben der Mast ganz weg, und nur das Aeckerig darf gesammelt werden, in soferne es mit Vortheil geschehen kann — im August abzuschätzen ist. Der Mastholzung nahe liegende Dorfschaften haben den Vorzug vor entfernteren, und jene, welche Forsthofdienste leisten, vor den befreieten. Verpachtung findet nur statt, wenn weniger Schweine eingetrieben wurden, als gefeistet werden können. Die Fettmast nimmt den Zeitraum von 9 Wochen ein, der spätestens Neujahr endet. Die übrigen Bestimmungen über die Aufnahme der Schweine in die Mast, das Einbrennen, des Mastgeldes nach ihrer Stärke, die Ein- und Austriebszeit, die Triftwege und Mastdistricte, Vermeidung der Schonungen und Benutzung der Nachmast u. s. w. sind ganz diejenigen, welche aus einer guten Forstpolizei von selbst fließen, oder der Landesverfassung entsprechen, bei sorgsamer Beachtung der Mastnutzungsgerechtsame. —e—.

B e r l i n, im December 1840.
(**B e f ö r d e r u n g e n, P e r s o n a l v e r ä n d e r u n g e n u n d E h r e n b e z e u g u n g e n.**)

Herr Oberlandforstmeister Reuß ist in den Adelstand erhoben; Oberförster Frömbling von Neusternberg nach Rothebude versetzt und Oberförster Brüggemann zu

Wie rings das Auge schweift,
Ehe sie den Halm ergreift,
Wie sie rings sichert in scheuer Hut,
Eh' sie sich niederthut:
Ja, sie schläft mit offnem Gehör —
Was verbrach sie denn so schwer?
Nur ihr Dasein — wollen wir uns beklagen,
Daß uns Sorg und Kummer manchmal nagen?
Bleibt uns der Gedanke doch, der weiter schafft,
Auch der Schmerz wird uns bewußte Kraft."

Das Lied „Deutsche Jagd" schließt also:

„Gepriesen und gesegnet sei
Das deutsche Vaterland!
Es hat für alle Jägerei
All' Jagdgethier zur Hand.
Und Lieder hat's und frohen Muth
Und Jagdsinn tief und alt.
So hebt das Glas und schwingt den Hut,
Und preis't es, daß es schallt!
Heidah! — heidah!
Juchhe! —juchhe!
Preis't Deutschlands Jägerwald.

Briefe.

Oldenburg, im November 1840.

Forst- und Mastordnung.

Die in den älteren Theilen des Herzogthumes Oldenburg, in den damit vereinigten vormals Hannöverischen und Münster'schen Gebietstheilen und in der Erbherrschaft Jever bestehenden Forstverwaltungs- und Forstpolizei-Verordnungen entsprechen den Bedürfnissen der Gegenwart nicht mehr, und es konnte daher die Nothwendigkeit einer zeitgemäßen Revision nicht verkannt werden. Derselben ist nun unsere Forstgesetzgebung unterzogen und am 28. September d. J. unter Aufhebung aller früheren gesetzlichen Vorschriften eine Forstordnung erlassen worden, wodurch für Verwaltung und Schutz der landesherrschaftlichen und der Gemeinde-Holzungen, dann jener auf verliehenen landesherrschaftlichen Gründen oder auf Privat-Grüuden, die angemessenen Normen ertheilt werden. Indem der Zeit und Erfahrung vorbehalten bleiben muß, über die Zweckmäßigkeit und die Erreichung der bezielten Resultate dieses neuen Forstgesetzes ein gegründetes Urtheil vorzubereiten, möge dermalen der Geist desselben in gedrängter Aushebung der wichtigsten Bestimmungen angedeutet werden.

Der herzoglichen Cammer ist die Oberleitung des Forstwesens anvertrauet; die Wirkungskreise der Forstbeamten aller Grade sind durch die Instructionen, worauf zurückgewiesen ist, genau abgegrenzt und über die Leistungen der Forstdienste — Frohnden — Bestimmungen gegeben, die den Character von Milde nicht verläugnen. Vom Anfange November bis Ende April sind die Waldungen der Weide, die ohnehin nur als Hülfsweide betrachtet werden kann, geschlossen. Aenderungen in der Bewirthschaftungsweise der zur Holzweide berechtigten Stellen dürfen nicht zum Nachtheile der belasteten Holzung gereichen, woraus die von der Nachhaltigkeit gebotene Zeit- und Flächen-Beschränkung der Weide fließet. Die Größe des Schonungstheiles ist hiernach verschieden nach dem Zustande der Holzung und nach der Holzart; Maximum derselben in der Regel bei Laubholzwaldungen der fünfte, bei Nadelholz der sechste Theil des ganzen Walddistrictes. Wenn nicht Urkunden oder Herkommen darüber entscheiden, mit welcher Viehgattung die Weide auszuüben ist, so darf bloß Rindvieh eingetrieben werden.

Die Mast in den landesherrlichen Holzungen wird entweder durch Eintreiben der Schweine oder auch durch Auflesen der Früchte benutzt. Ueber die näheren, in jedem guten Forsthaushalte bekannten Vorkehrungen, ist auf die Dienstes-Instruction verwiesen. Waldfrüchte oder Samen, dann Raffholz-, Moos-, Gras-, Nadel- und Laubsammeln auf den landesherrlichen Forstgründen ist verboten, der Plaggenhieb und das Heidemähen nur den Berechtigten gestattet und in den forstlich anzuweisenden Orten in der Entfernung von 36' von den Bäumen und 12' (?) von den Bäumen auszuüben.

Der Forstfrevel hat den Character eines Polizeivergehens, und der Holzdiebstahl den eines peinlichen Verbrechens. Letzterer ist dann verübt, wenn der Betrag einer Holzentwendung die Summe von 15 ℳ übersteigt, oder der Frevler wegen Holz-Entwendung schon bestraft worden, oder ein weiterer Rückfall bei ihm eingetreten ist. Das Strafmaaß geht von 6 Monaten Gefängniß bis zu 4 Jahren Arbeitshausstrafe. Zahlungsunfähige Frevler haben Schadensersatz und Strafe durch Waldarbeiten abzuverdienen oder bei Arbeitsunfähigkeit durch Gefängnißstrafe zu verbüßen, nach den bezüglichen Bestimmungen des Strafgesetzbuches. Die übrigen, auf die Entdeckung, Constatirung und Bestrafung des Frevels abzielenden Verfügungen, sind ganz im Sinne der allgemeinen forstpolizeilichen

Maßregeln und der Landesverfassung gegeben. Gegen Erkenntnisse der Forstgerichtsbehörden findet Berufung in verfassungsmäßigem Instanzenzuge statt. Die Anzeige des niedrigsten Forstbedienten hat im Allgemeinen volle Beweiskraft; Abhauen oder Absägen eines Stammes oder Astes oder die Besitz-Ergreifung liegenden Holzes in diebischer Absicht, wird als vollendete Entwendung angesehen, wenn gleich der Thäter das Holz noch nicht in seinen Gewahrsam gebracht haben mag. Den Forstbedienten ist ein Drittheil der Strafe als Anzeige-Remuneration bewilligt, nebst den von dem Frevler ebenfalls zu entrichtenden, in einem Anhange zu der Verordnung verzeichneten, nach der Kategorie des Frevels sich bemessenden Nebengebühren — z. B. bei Entwendung eines Baumes, der zwei oder mehrere Fuder ausmacht, 1 ℛ u. s. w. — welche bei Nachtfreveln die Hälfte mehr betragen. — Die in den älteren Theilen des Herzogthumes Oldenburg bestandene subsidiarische Haftung der Gemeinden für die in den benachbarten Waldungen begangenen Holzentwendungen, deren Thäter nicht ausfindig gemacht werden konnten, ist aufgehoben, mit dem Vorbehalte jedoch, bei zeitweiser Anhäufung solcher Frevel den Gemeinden die Verpflichtung für die Leistung des Schadenersatzes solcher Holzentwendungen für eine Reihe von Jahren aufzulegen.

Die Verwaltung der Gemeinde-Holzungen bleibt den Gemeinden zwar überlassen, jedoch ist von den Verwaltungs- und Forstbehörden ihre nachhaltige Bewirthschaftung zu überwachen, daher das Forstamt die Gemeinde-Waldungen alle zwei Jahre gelegentlich anderer Geschäfte zu besuchen hat; die nähere Aufsicht darüber ist den Forstbedienten aufgetragen, so wie auch ausnahmsweise Verwaltung der Gemeinde-Holzungen durch einen Forstbedienten mit Genehmignng der Cammer zulässig. Bei nachgewiesener unzulänglicher wirthschaftlicher Verwaltung des Waldgrundes wird die Verwaltung den Gemeinden entzogen.

Die auf Privatholzgründen der Landesherrschaft zustehenden Berechtigungen können von den Betheiligten abgelöst werden. In den Holzungen auf verliehenen, landesherrschaftlichen Gründen und auch auf den eben genannten Privatgründen, ist die Nutzung durch Nachpflanzung zu ersetzen, und zwar für jeden gefällten Stamm 4 Eichenheister oder Buchenheister.

Jene Privatholzungen, welche bisher der forstlichen Aufsicht unterworfen waren, werden auch fernerhin bezüglich der pfleglichen Nutzung beaufsichtiget, und sind hierüber die entsprechenden forstordnungsmäßigen Bestimmungen ertheilt, so wie die Strafen des Nichtvollzuges festgesetzt; im Allgemeinen indessen ist ausgesprochen, daß durch die forstpolizeiliche Aufsicht auf die Gemeinde- und die derselben untergebenen Privatwaldungen die Freiheit der Besitzer nur in soweit beschränkt werde, als dieses mit der Erhaltung der für die Landeswohlfahrt so wichtigen Holzbestände unerläßlich ist.

Der weitere Inhalt der Verordnung befaßt das, im Allgemeinen dem in den herrschaftlichen Waldungen conforme, Verfahren bei Aufspürung, Constatirung und Bestrafung der Forstfrevel.

Der Verordnung sind beigefügt, Straf- und Schadens-Bestimmungen, insbesondere der Tarif für die Schätzung des entwendeten Holzes, das Verzeichniß der bereits erwähnten Nebengebühren der Forstbedienten und endlich eine Consignation der herrschaftlichen Holzungen, mit Angabe der Dorfschaften, welche für Holz-Entwendungen in den in der Verordnung vorbehaltenen Fällen zu haften haben.

Inhäsiv der Forstordnung ergingen unter demselben Datum an die G. Forstbehörden und Aemter Bestimmungen wegen der Mast, welche, je nachdem sie als Fettmast für die Feistung der Schweine, oder als Faselmast für die Zuchtschweine, oder als Sprengmast angesprochen wird — in letzterem Falle fällt das Betreiben der Mast ganz weg, und nur das Aeckerig darf gesammelt werden, in soferne es mit Vortheil geschehen kann — im August abzuschätzen ist. Der Mastholzung nahe liegende Dorfschaften haben den Vorzug vor entfernteren, und jene, welche Forsthofdienste leisten, vor den befreieten. Verpachtung findet nur statt, wenn weniger Schweine eingetrieben wurden, als gefristet werden können. Die Fettmast nimmt den Zeitraum von 9 Wochen ein, der spätestens Neujahr endet. Die übrigen Bestimmungen über die Aufnahme der Schweine in die Mast, das Einbrennen, des Mastgeldes nach ihrer Stärke, die Ein- und Austriebszeit, die Triftwege und Mastdistricte, Vermeidung der Schonungen und Benutzung der Nachmast u. s. w. sind ganz diejenigen, welche aus einer guten Forstpolizei von selbst fließen, oder der Landesverfassung entsprechen, bei sorgsamer Beachtung der Mastnutzungsgerechtsame. —e—.

Berlin, im December 1840.

(Beförderungen, Personalveränderungen und Ehrenbezeugungen.)

Herr Oberlandforstmeister Reuß ist in den Adelstand erhoben; Oberförster Frömbling von Neusternberg nach Rothebude versetzt und Oberförster Brüggemann zu

Löcknitz pensionirt worden; Oberförster Siegling zu Wiesowis ist gestorben, und die Verwaltung seiner Stelle dem Forstsecretäre Zuther übertragen worden. Oberforstmeister Krause zu Frankfurt a. d. Oder erhielt den rothen Adler-Orden II. Classe m. E., und Oberforstmeister v. Schönfeld zu Erfurt den Johanniter-Orden.

12.

Vom Erzgebirge, im December 1840.
(Wilddiebstahl.)

Mit welchen gefährlichen Symptomen der Wilddiebstahl in der hiesigen Gegend um sich greift, haben öffentliche Blätter bereits berichtet, wie z. B. der in Nr. 22 (1839) der Leipziger Zeitung von dem königl. Sächsischen Justizamte Voigtsburg angezeigte Mord, der an dem Revierburschen des Revierförsters Liebscher zu Brundöber im Sachsengründer Forstreviere verübt worden ist. Wirklich hat die Wilddieberei in den Forsten des Sächsischen und Böhmischen Erzgebirges und Voigtlandes einen hohen Grad von Bösartigkeit erreicht, und es lassen sich zu dem eben bemerkten tragischen Vorfalle, wo die Thäter Böhmische Wilddiebe gewesen zu sein scheinen, noch manche Belege liefern, denn neu sind die Vorfälle dieser Art nicht. So z. B. stieß der königl. Sächsische Revierförster Franke von Kottenhaide in Begleitung seines Unterförsters und mehrerer Waldarbeiter auf eine Böhmische Raubschützenbande, mit der sich ein Kampf entspann; einige Raubschützen wurden verwundet und drei mit dem erlegten Wildpret ergriffen. Ein gleiches Zusammentreffen fand zwischen dem dermaligen Revierförster, damaligen Unterförster, Stöhns im Reviere Sachsengrund statt; ein Raubschütze wurde erschossen. Aehnliche Vorfälle trugen sich in anderen voigtländischen Grenz-Revieren zu. Nicht minder im Erzgebirge, und zwar auch hier fielen Jäger als Opfer des verbrecherischen Wilderergewerbes; der Revierbursche des Revierförsters zu Bockau wurde, nachdem er fünf Tage lang vermißt und gesucht worden war, in einer Fichtendickung todt gefunden. Das tödliche Blei hatte ihn von hinten getroffen, und zwar in so geringer Schußweite, daß die Brandflecken des Pulvers noch auf dem Rocke sichtbar waren. Im Wiesenthaler Reviere fand zwischen dem Unterförster Brunst nebst dem dahin commandirten Feldjäger Wohlrab und Wilddieben ein Handgemenge statt, wobei einige Wildschützen blieben.

Diesen Vorfällen könnte ich noch viele aus den Sächsischen Forsten und selbst den Böhmischen Herrschaften beifügen, begnüge mich aber, nur einen noch anzuführen. Auf der Grenzherrschaft Greßlitz lebte eine Wildschützenfamilie, Friedeltoffel — Vater und fünf Söhne — welche nach und nach alle ihren Tod bei der Ausübung ihres schändlichen Gewerbes fanden. Der ehemalige gräflich Nostiz'sche Förster Heimbeck erschoß den Vater und seinen letzten Sohn zu gleicher Zeit, als sie eben damit beschäftiget waren, einen erlegten Hirsch fortzuschaffen. Der Vorfall trug sich auf eine so eigenthümliche Weise zu, daß er mitgetheilt zu werden verdient. Heimbeck hört einen Schuß im Walde fallen und vermuthet, daß er von Wilderern gethan worden; er schleicht sich vorsichtig zu der Stelle hin, und trifft die beiden Friedeltoffel mit dem Zerwirken eines Hirsches beschäftiget; er giebt auf den Sohn Feuer, der todt niederstürzt und ergreift nun die an den Baum gelehnte, noch geladene Büchse des Vaters, fordert diesen, den er oft gewarnt, von seinem Handwerke abzustehen, auf, sich in Gottes Hände zu begeben, und vollzieht nun das selbstgefällte Todesurtheil mit des Wildschützen eigener Büchse.

Diese Thatsachen theile ich in der Absicht mit, um bei den Widersachern strenger Maßregeln gegen die Wilderei der Ueberzeugung Eingang zu verschaffen, daß Milde gegen diese gefährliche und verworfene Menschen-Classe der Wilddiebe am unrechten Orte ist. Keine Waldgegend Deutschlands wird von Raubschützen so sehr durchstreift, als die Bergkette, welche den Rücken des Erzgebirges und Voigtlandes mit Böhmens und Bayerns Grenzen bezeichnet. Große, dichte, zusammenhängende Wälder mit vielen Schluchten, gewähren hier dem Wildpret einen sicheren Aufenthalt und die üppigen Wiesen- und Waldgräser reichliche Aesung, zugleich aber den Wilddieben Schlupfwinkel, in denen ihnen schwer beizukommen ist. Böhmens benachbarte Bäder bieten eine sehr günstige Gelegenheit dar, das gestohlene Wildpret gut anzubringen. Ein alter, wohlerfahrener Jäger, der im vorigen Jahre Karlsbads Heilquellen gebrauchte und an jedem Morgen den Markt besuchte, will in diesem Zeitraume einige und funfzig alte Rehe haben feilbieten und verkaufen sehen; nicht eines jener Rehe, versichert der Berichterstatter, war waidmännisch aufgebrochen, sie glichen vielmehr halbverfaultem Aase und waren daher wohl unbezweifelt gestohlen. Sollte daher nicht wahrscheinlich sein, daß den Böhmischen Behörden, denen daran gelegen sein muß, ihre Bäder mit Wildpret zu versehen, doch nicht mehr Ernst sei, diesem Unfuge mit Nachdruck zu steuern? Allerdings könnte die Frage aufgeworfen werden, ob vorzuziehen sei, die Jagd in dem erwähnten Gebirge den Raubschützen preiszugeben und das Wild ganz auszurotten, oder den

bisherigen erbitterten Kampf fortzusetzen? Uebrigens gereicht es den Böhmischen Jägern vom Fache zum Ruhme, daß sie, wie die meisten Böhmischen Herrschaftsbesitzer, auf die Erhaltung der Jagd, überhaupt auf streng waidmännischen Brauch und Sitte, eifrig halten, daher es wohl nur der kräftigen Mitwirkung der Polizeibehörden bedarf, um es dahin zu bringen, daß nicht ferner ein fühlendes Deutsches Herz tief ergriffen wird, wenn auf den Speisezetteln in den Böhmischen Bädern Speisen von, mit Menschenblut beflecktem, gestohlenem Wildpret angezeigt sind. —19.—

Weimar, im November 1840.

Die dermaligen landständischen Verhandlungen bieten, in Ansehung des Forsthaushaltes, ein besonderes Interesse dar, namentlich die Mittheilung, welche den Ständen in der Sitzung vom 26. v. M., wo die Verbesserung der Forstschutzgesetze berathen gemacht wurde.

Nicht in allen Bezirken des Landes, heißt es in den den Ständen gemachten Bemerkungen, gehört der größere Theil der noch vorhandenen Holzungen zu dem Cammervermögen, vielmehr stehen z. B. im Neustädtischen Kreise die Cammerforste (9—10,000 Acker) zu den übrigen Privatforsten und Holzungen (60—61,000 Acker) in dem Verhältnisse von 1 zu 7. Ueberhaupt beträgt der Umfang des Waldbodens in dem Großherzogthume noch 15,6 Quadratmeilen, nämlich an Domanial-Forsten 7,57 Quadratmeilen, an Privat-Forsten und Holzungen 8,03 Quadratmeilen; die Quadratm. zu 19,351 Acker gerechnet.

Es ergiebt sich daraus mancherlei, z. B. 1) Da 2—250,000 Klafter Zuwachs des Jahres — eine gewiß eher zu hohe, als zu niedrige Annahme — den Bedarf des Landes an Bau-, Nutz- und Brennholz für 50—60,000 Haushaltungen, einschließlich der Fabriken und überhaupt der Gewerbe mit Feuerungen, zu decken nicht vermögen, und da dieses Unvermögen in einigen Bezirken — in örtlichen Verhältnissen — noch besonders in die Augen fällt, so wäre es, abgesehen von allen staatsvertragsmäßig entgegenstehenden Hindernissen, allerdings höchst unklug und wahrhaft verderblich, wenn man sich absperren und durch Ausfuhrverbote gleiche Maßregeln gegenüber hervorrufen wollte. 2) Wenn Maßregeln zum Schutze der Forste und Holzungen getroffen werden, so beziehen sich dieselben a) auf einen Schatz, welcher, wenn nicht fühlbarer Mangel in der Zukunft eintreten soll, dem Ganzen erhalten werden muß, und b) in diesem wieder nicht allein auf das Eigenthum in dem Bereiche großherzoglicher Cammer, sondern größerentheils auf anderes Privat-Eigenthum.

Die Steigerung der Holzpreise hat ihren Grund 1) in dem lebhaften Aufschwunge des Gewerbfleißes und des Handels; 2) in der Zunahme der Bevölkerung, der Wohlhabenheit hier und da und des Luxus in Wohnhäusern und Wohnungen fast überall; aber hinzu tritt auch noch 3) der Verfall vieler Privat-Waldungen, welcher wieder damit zusammenhing, daß lange Zeit die zu niedrigen, die ganz unverhältnißmäßigen Holzpreise nach eingetretener Steigerung des Preises anderer Lebensbedürfnisse und der hiervon mit abhängigen Verwaltungs-, Cultur- und Ausbeutekosten zu einer sorgfältigen Benutzung und Pflege des Waldes um so weniger anreizen konnten, als diese ihre Vortheile nicht von Jahr zu Jahr, nicht wenigstens von drei zu drei oder von neun zu neun Jahren liefert, sondern ihre Vortheile nur in der Ferne von 50, 60, 100 Jahren, neben den vorerst beizubringenden Zinsen und Zinsen von Zinsen, nothdürftig vor die Augen stellt. Muß man sich freuen, daß der letzte Grund seinen Einfluß neuester Zeit in etwas verloren hat, und daß sich in Folge dessen schon manche Privat-Waldung bis zu den Holzungen des kleineren Wirthes herab als Muster ansprechen läßt, so muß man gewiß alles vermeiden, was durch erkünstelte niedrige Preise in willkührlich gegriffenen Taxen oder durch vorzugsweise Beschränkungen, Anstrengungen und Belastungen u. s. w. von dem betretenen Wege zum Besseren wieder zurückführen könnte.

Eine vorzugsweise Anstrengung und Belastung würde es sein, wenn man den Waldeigenthümer als solchen von oben herab nöthigen wollte, einen Theil der Fürsorge zu übernehmen, welche unsere Gesetze, insonderheit das Gesetz über die Heimathsverhältnisse vom 11. April 1833 §. 49 u. ff. im äußersten Falle zu der Sache ganzer Bezirke gemacht haben. Schon das Holzlesen, welches gewiß in keiner Privat-Waldung ganz versagt wird und in den herrschaftlichen Forsten sogar eine wohlthätige Ordnung erhalten hat, gewährt vielmehr als z. B. das Aehrenlesen auf Feldgrundstücken, und muß um so höher angeschlagen werden, weil die damit leider nur zu oft verbundenen Mißbräuche und Gesetzwidrigkeiten sich in dem so eröffneten Walde noch schwerer als sonst hindern lassen und durch die bald geflissentlichen, bald unbedachten Uebergriffe, unersetzlich großen Schaden thun. Daß die vorhandenen Hölzer nach dem nächsten Bedürfnisse vertheilt, daß

nur der Ueberschuß zum freien Verkaufe gebracht werden solle u. s. w., ist bald ausgesprochen; aber wie, nach welchen Maßstäben, nach welchem Gesetze, sollen dabei alle Waldeigenthümer des Bezirkes in Anspruch genommen, wo soll die Grenze der Nachbarschaft und die Grenze der Bedürftigkeit gezogen werden? Aus den Cammer-Forsten und aus vielen Privat-Forsten geschieht freiwillig, aus Gnade und Wohlwollen, sehr viel; nur wird das Geschehende weniger bemerkt, als dasjenige, was nicht geschieht, was man vermißt, was sich ohne genaue Bekanntschaft mit den wirklich vorhandenen Mitteln und allen Verhältnissen, in dem einzelnen Falle gerade, als Mangel an gutem Willen oder als Mangel in den Einrichtungen auffassen läßt. Es wäre zu wünschen gewesen, daß dem Landtage, welcher sich mit diesem Gegenstande recht erfreulich theilnehmend beschäftigt und manche Wahrheit zur Berichtigung vorschneller Urtheile ausgesprochen hat, auch die einschlagenden Acten der Verwaltungsbehörden mit vorgelegen hätten. Er würde unter anderen eine höchste Verordnung vom 3. April 1838 nicht unbemerkt gelassen haben, in welcher es z. B. hieß:

„Die Einrichtung von Holz-Magazinen für einzelne Ortschaften oder ganze Bezirke ist allerdings Sache der Polizeibehörden, und Wir genehmigen es, daß sich Unsere Cammer in diesem Sinne mit Unserer Landes-Direction, welcher deshalb auch unmittelbar ein Rescript zugehen soll, weiter benehme. Allein es mag a) die Ausführung jener Maßregel auch von Seiten Unserer Cammer durch Anweisung guter, leicht abfahrbarer und darum besonders preiswürdiger Hölzer, so wie durch Stundung des Kaufgeldes unterstützt werden, und es verdient b) noch Erwägung, ob nicht außer jenen Einrichtungen auch von Unserer Cammer nach Vorschlägen, welche wir aus den Acten gern entnommen haben, Magazine zu errichten seien, um zu jeder Zeit nicht nur Nutzhölzer verschiedener Gattung, bis zu den Zaunpfählen und den Bohnenstangen herab, sondern auch vollkommen ausgetrocknetes Brennholz liefern zu können und dadurch eines Theiles den Veranlassungen zum Holzdiebstahle entgegen zu treten, anderen Theiles durch Vorgang und Beispiel der Holzvergeudung zu begegnen, welche nach den zuverlässigsten Beobachtungen und Berechnungen in dem Gebrauche frischer, nicht vollkommen ausgetrockneter Hölzer fast allgemein verschuldet wird.“

Ferner: „Ein bloß durch die Gesetze des kaufmännischen Betriebes begrenztes Steigern der Holzpreise und somit der Verkauf aller Hölzer im Wege der Auction würde nicht zu billigen sein, obgleich auch zu niedrige Holzpreise auf die Landes-Cultur und das Volkswohl höchst nachtheilig einwirken können. Wie anderwärts, scheint es auch hier sich bestätigen zu wollen, daß manche Einrichtungen der Vorältern in der Vorzeit auf gar gutem Grunde beruheten und daß man volle Ursache hat, unter den sich wiederholenden gleichen oder ähnlichen Verhältnissen auf dieselben zurückzukommen. Wir wollen deshalb, daß die in wesentlicher Uebereinstimmung mit dem Oberforstrathe König geschehenen Vorschläge über den Verkauf der Hölzer weiter verfolgt und, weil die Bearbeitung und Ausführung im Einzelnen zunächst den Probestein für geschehene Vorschläge abgiebt, unverweilt weiter bearbeitet und gutächtlich ausgeführt werden, als wobei es sich auch herausstellen dürfte, welchen Einfluß die erneuerte Einrichtung, nach den Gründen gefürchteter Widersprüche und nach den Forderungen, welche man deshalb zu erheben hat, auf die Stellung unserer Forstbeamten und auf die Verhältnisse derselben zu den Rentämtern äußern müsse. Auch alle örtlichen Verschiedenheiten, besonders rücksichtlich der größeren Städte und des Zusammentreffens mit den Vorräthen und Mitteln in Privatwaldungen der Gemeinden, kommen mit in Anschlag und müssen entweder sogleich zu Ausnahmen von der allgemeinen Regel die Veranlassung geben, oder bei den jährlichen Plänen zu der Holzvertheilung mit in Betrachtung gezogen werden.“

Endlich: „Wir finden allerdings nöthig, daß für diejenigen, welche bei Unserem Forstwesen in Pflicht stehen, bis zu den Holzhauern herab Vorschriften (Instructionen) bearbeitet werden, um so mehr, als gerade eine solche Bearbeitung es vor die Augen stellen dürfte, wenn in der dienstlichen Stufenfolge bis zu dem Central-Punkte hinauf und von diesem herab noch Lücken stattfänden, ein gewisses Zusammen- und Ineinandergreifen nach Einer Regel und nach Einem Plane nicht sattsam gesichert wäre, bei der Ueberwachung auf allen Punkten oder wenigstens auf manchen Punkten sich Mängel wahrnehmen ließen.

Nach den Vorschlägen Unserer Oberforstämter sollen diejenigen Forstbedienten, einschließlich der Kreiser, welche bei der Handhabung des Forstschutzes in dem letzten Winter sich besonders thätig erwiesen haben, oder sich künftig auszeichnen, Gratificationen erhalten ꝛc.“

Daß das Großherzogthum unter seinen Forstbeamten viele recht wackere Männer zählt, daß auf ihre Pflichttreue auch das neue Gesetz mit basirt werden durfte und daß unter einer Leitung, deren Werth über die Grenzen des Landes hinaus anerkannt ist, für eine

tüchtige Nachzucht gesorgt wird, mag nicht übergangen sein.

Versteigerungen der Hölzer sind, wie auch der Landtag anerkennt, nöthig, um eben den wahren Werth derselben in der Reihe der übrigen Lebensbedürfnisse — den Tauschwerth und den Preis — von Zeit zu Zeit zu ermitteln; und widerrechtlich ist es gewiß nicht, daß sie aus anderen Gründen noch, in freier Benutzung des freien Eigenthumes, vorgenommen werden, abgesehen von dem allerdings vorgekommenen Falle, wo Gemeinden das ihnen auf Gemeinde-Eigenthum zugewachsene Holz in solcher Weise verwerthen, ohne auf den Holzbedarf in ihrer Mitte Rücksicht zu nehmen, vielmehr verlangend, daß dieser Bedarf von anderen Eigenthümern in der Nähe gedeckt werde. In den großherzoglichen Forsten machten Versteigerungen bisher keineswegs die Regel aus, sondern es geschahen dieselben nur ausnahmsweise theils aus dem oben bemerkten allgemeinen Grunde, theils auf solchen Schlägen, wo eine gewonnene Holzsorte, deren Bestimmung für das Feuer unverantwortlich wäre, im Interesse der Gewerbetreibenden die Concurrenz verlangte, theils auf solchen Revieren, welche durch ihre Lage mehr auf das Ausland, als auf das Inland hingewiesen sind.

Mit welchen Rücksichten von der großherzoglichen Forstverwaltung verfahren wird, mag als Beispiel eine Nachweisung v. J. 1839 darthun, welche über den Dermbacher Forst (unter Verwaltung des ausgezeichneten Försters Hoffmann) gerade vorliegt; denn es zeigt dieselbe zugleich, in welchem Verhältnisse hier und da die vorhandenen Mittel zu den Ansprüchen stehen, wie ungerecht es ist, wenn man nur nach diesen, nicht nach jenen über manche Klagen urtheilt, und wie dringend die Aufforderung wird, die Erhaltung und Schonung der Wälder von allen Seiten zu unterstützen.

Der ganze Brennholz-Ertrag betrug nach den Abposte-Zetteln:

729¾ Klafter Scheite zu 70 c.′ und
935¼ Schock Wellen zu 50 c.′ also 97,845 c.′

Hiervon erhielten in dem Bereiche des Forstes:

1) die Amts-Locale und Deputatisten:
152¼ Klafter Scheite
86⅞ Schock Wellen } 15,002 c.′,

2) einzelne Käufer:
130⅓ Klafter Scheite
103⅝ Schock Wellen } 14,316 c.′,

3) die Gemeinden zur weiteren käuflichen Vertheilung in ihrer Mitte:
447 Klafter, 744¾ Schock = 68,527 c.′.

Aber das Bedürfniß war hier, in den Gemeinden, 182,500 c.′, wenn man auch nur für jedes Haus im Durchschnitte ½ c.′ täglich annimmt, und ein Deficit von 113,973 c.′ lag vor, welches theils durch Einschränkungen und Ersparungen gemindert, theils, des besten Willens der herrschaftlichen Forstverwaltung ungeachtet, den benachbarten Privat-Holzungen und den Forsten in der Ferne zur Deckung überlassen werden mußte. „Wächst uns ein Holzbestand in flacher Hand?“

Auch des größeren Bedürfnisses der Städte ist zu gedenken, so wie des Umstandes, daß an manchen Orten noch kaum fahrbare Wege den Nachschub, wo nicht ganz unmöglich, doch überaus kostbar machen.

Was endlich den Holzdiebstahl betrifft, so ist zwar nicht zu läugnen, daß derselbe bisweilen unter Umständen begangen werden mag, welche den Richter innerhalb der ihm gesetzten Grenzen zu dem milderen Urtheile bestimmen oder, außer jenen Grenzen, noch den Weg zu der landesfürstlichen Gnade öffnen können. Aber man höre gegenüber auch die Stimme eines vormaligen Justiz-Beamten, welcher sich, auf dem Grunde vieljähriger Erfahrung und vor mehreren Jahren schon, also vernehmen ließ:

„Es ist eine ganz irrige Voraussetzung, wenn man die Holzdiebstähle aus Holznothstand ableitet. Sie ist eben so irrig und folgeweise eben so schädlich, wie es die weiter gehende Behauptung sein würde, daß, wo nicht alle, doch die meisten Vergehungen gegen das Eigenthum überhaupt in einem wahren Nothstande ihre Veranlassung haben. Eine solche Veranlassung wird zwar regelmäßig von den Schuldigen vorgespiegelt, aber die wahre Veranlassung liegt auch bei dem Holzdiebstahle in Gewinnsucht und nebenbei in der zum Volkswahne gewordenen Vorstellung, daß der Wald eine herrenlose Sache sei. Es kann dies aus Acten und Waldbuß-Registern nachgewiesen werden, sofort in in die Augen tretend an denjenigen Fällen, in welchen Nutz- und Schirrholz nicht zum eigenen Verbrauche, sondern offenbar nur zum Verkaufe aufgespürt und entwendet wurde. Die meisten und gefährlichsten Holzdiebstähle fallen dem arbeitsscheuen, rohen Haufen zu, den neuerer Zeit ein Geist des Ultra-Humanismus, leider! zu sehr entfesselt hat, und den wir in unseren täglich subtiler werdenden Rechtsformen nicht mehr zu bändigen vermögen. Tritt in diesem Haufen wirklich einmal Noth ein, so ist sie in den meisten Fällen eine durch Trägheit und Liederlichkeit verschuldete Noth. Es sagt ihm nicht zu, einen wirklich nährenden Erwerbszweig mit Stetigkeit und Ausdauer festzuhalten, in

Gesindediensten oder in der Werkstatt oder im Tagelohn unverdrossen fortzuarbeiten. Sowie vielleicht der Arbeitsverdienst einiger Tage eingenommen ist, wird er vertrunken oder sonst vergeudet. Dann folgt zur Abwechselung Diebstahl, am häufigsten Holzdiebstahl. Das Wagniß in diesem ist bei unseren milden Gesetzen, insonderheit bei unseren Strafarten, nicht groß; der Verdienst ist sicher, so lange es nicht an Abkäufern — Hehlern und Parthierern — fehlt; das Beispiel ist um so verderblicher, da es schon die Kinder verpestet, da es diese nicht selten zu dem Verbrechen mit braucht, also dazu erzieht."

Auch eine Stelle in Feuerbach's Themis kann man hier in Erinnerung und analog zur Anwendung bringen. "Mit den rechtlichen Ansichten und der staatswirthschaftlichen Fürsorge vereinigen sich sehr erhebliche polizeiliche Gesichtspunkte, welche den Gesetzgeber und die Diener der Gesetze auffordern müssen, dem Holzdiebstahle kräftigst entgegen zu wirken. Die Wege zu jenem Vergehen führen zum Müssiggange, zur Liederlichkeit, zur Lust an einem umherschweifenden Leben überhaupt, und bilden unter den Mühseligkeiten und Gefahren, welchen die Person dabei ausgesetzt ist, jene Kühnheit, jenen Trotz wider Gesetz und Ordnung aus, durch welche der Verbrecher fertig wird. Auch der Holzdiebstahl ist gemeiniglich Schule und Vorübung zu noch anderen Diebstählen, ist eine der ersten Sprossen auf der gefährlichen Stufenleiter."

Recht wichtig erscheint der Zusatz zu §. 50 des Gesetzes, "daß den Armen statt einen Tag, wöchentlich zwei Tage gestattet sein soll, dürres Holz in den Waldungen zu lesen — die Setz- und Prunftzeit ausgenommen. Möge er überall (?) Beachtung finden. 36.

München, im November 1840.

(Wald- und Möser-Brände, Wilddiebstahl und Wirthschaftspläne für die Gemeinde- und Stiftungs-Waldungen.)

In diesem Jahre haben sich in Oberbayern mehrfach Wald- und Möser- — Moor — Brände ereignet und dadurch geeignete Maßregeln hervorgerufen, welche in einem Regierungs-Ausschreiben vom 7. Mai d. J. mit Zurückweisung auf die zur Verminderung der Feuersgefahr in den Waldungen bestehenden polizeilichen Anordnungen ausgesprochen, und zu deren strenger Vollziehung die Polizei- und Forstbehörden nachdrucksvoll angewiesen worden sind.

In Oberbayern hat in neuerer Zeit der Wilddiebstahl, ein, in seinen nachtheiligen Einwirkungen auf die Moralität und die Wohlfahrt des Landvolkes, so wie auf die öffentliche Sicherheit, bei weitem noch nicht genügend gewürdigtes und von dem Gesichtspunkte irregeleiteter Humanität aufgefaßtes, Vergehen, wieder sehr überhand genommen. Die königl. Regierung, diesem wichtigen Gegenstande ihre besondere Aufmerksamkeit widmend, erließ am 16. Mai d. J. eine entsprechende Verfügung. Des Wilddiebstahles verdächtige Individuen sind unter strenge Aufsicht zu stellen; Erlaubnißscheine zur Führung eines Schießgewehres als Hauswaffe mit aller Umsicht zu ertheilen; auf die mit Fertigung der Schießgewehre sich beschäftigenden Gewerbe strenge Aufsicht zu halten, und überhaupt haben die Polizei- und Forstbehörden darauf aufmerksam zu machen, daß bei der Gefährlichkeit des Wilddiebstahles und den vielen traurigen Folgen und unglücklichen Opfern desselben die zur Ausrottung des Hanges zur Wilddieberei abzielenden Verordnungen in strengen Vollzug gesetzt werden.

Die Bewirthschaftung der gemeinheitlichen und Stiftungswaldungen ist in Bayern in jüngster Vergangenheit mit vieler Sorgfalt aufgefaßt und es sind hierüber sehr zweckmäßige Normen erlassen worden. Es liefen inzwischen noch mangelhafte Ausarbeitungen der Wirthschaftspläne der Gemeinde- und Stiftungswaldungen ein, welche eine gründliche revisorische Prüfung nicht gestatteten. Um diesem Mißstande zu begegnen, hat die königl. Regierung von Oberbayern unterm 17. August d. J. nähere Normen ertheilt, wornach vorerst die specielle Beschreibung jeder Waldung nach dem angefügten Schema unter Bezeichnung jeder isolirten Parzelle als District mit seinem eigenen Namen und fortlaufender Nummer zu bethätigen ist, mit Beifügung aller wirthschaftlichen Notizen und der für den Wirthschaftsplan wichtigen Ertragsansprüche. Diese specielle Beschreibung ist mit einer Bestandeskarte — Copie der Steuerblätter — zu belegen, worauf die Unterabtheilungen, correspondirend mit der speciellen Beschreibung, zu bezeichnen sind, und darauf sogleich der jährliche Flächenangriff ersichtlich gemacht werden kann. Aus der speciellen Beschreibung für die Altersclassen wird die Altersclassen-Tabelle angefertiget, und aus diesen beiden Elaboraten ergiebt sich der periodische Wirthschaftsplan, mit den nöthigen, wirthschaftlichen Regeln versehen, von selbst. Wird die specielle Bestandesbeschreibung nebst Plan mit I., die Altersclassen-Tabelle mit II. und der Wirthschaftsplan mit III. bezeichnet, so ist der allenfallsige Culturplan mit IV. und

die allgemeinen Erinnerungen wegen Aufsicht, Abstellung eingeschlichener Mißstände mit V. zu bezeichnen, welche 5 Elaborate, in ein Heft vereinigt, demnächst Alles enthalten, was zur Beurtheilung ihrer Bearbeitung nöthig ist, die nicht an Ort und Stelle revidirt werden kann. Hierbei ist unter Hinweisung auf die Vormerkungen IV. und V. von der Gemeindeverwaltung zu bestätigen, daß sie mit dem Wirthschaftsplane vollständig bekannt gemacht und die inhaltlichen Bestimmuugen zur Befriedigung des gemeinheitlichen Bedürfnisses von der Gemeinde-Verwaltung gut geheißen worden sind. 30.

Schema zu der im vorstehenden Briefe erwähnten speciellen Beschreibung.

	District Nr..... Nr. Abtheilung Nr. NN.....
Lage.	

	äußerlich				innerlich	
Boden.						
Bestandesdetail.	Unterabtheilung. Lit...	Größe.		Holzarten und Mischung.	Alter.	Wachsthum.	Schluß.
		Tagw.	Dez.				

Wirthschaftliche Notizen.

Lit.	

Ertragsausmittelungen.

Unterabtheilung. Lit.	Größe.		Hauptnutzung.				Zwischennutzung.				Uebrige Anfälle.				Sonstige Vormerkungen.
			pr. Tagw.		im Ganzen		pr. Tagw.		im Ganzen		pr. Tagw.		im Ganzen		
	Tagw.	Dez.	Klftr	Well 100.	Klftr	Well 100.	Klftr	Well 100.	Klftr	Well 100.	Klftr	Well 100.	Klftr	Well 100.	

Ansbach, im November 1840.

(Verordnung, die forstpolizeiliche Aufsicht in den Privatwaldungen betreffend.)

Ueber die Behandlung der Privatwaldungen und die Art ihrer Respicirung durch die Forstpolizeibehörden bestehen bekanntlich in Bayern keine übereinstimmende Normen, sondern es entscheidet hierüber die statutarische Gesetzgebung in den einzelnen Regierungsbezirken, in soweit nicht durch Motive von umfassendem Belange in besonderen Fällen allgemeine Landesverordnungen hervorgerufen werden. Ueber die Handhabung der forstpolizeilichen Aufsicht der Privatwaldungen in Mittelfranken sind nun zwar die diesfalls ergangenen Verordnungen (Ministerial-Entschließung vom 22. April 1835 und Regierungs-Ausschreiben vom 25. April 1837 und 15. Januar 1838), die Grundsätze und Normen genau bezeichnet, wornach bei der Ausübung der forstpolizeilichen Aufsicht von den Polizei- und Forstbehörden zu verfahren ist. Der Erfolg hat indessen gelehrt, daß diese Bestimmungen nicht allenthalben richtig aufgefaßt und vollzogen wurden, vielmehr vielfach der Ansicht, als ob alle Holzfällungen ohne Unterschied nur von der Zustimmung der einschlägigen Forstbehörden abhängig seien, gehuldigt worden ist. Allein diese Ansicht ist offenbar unrichtig. Denn wenn es auch bei den Forstordnungs- und regelmäßigen jährlichen Holzfällungen einer Billigung der Polizeibehörde nicht bedarf, daher eine solche gewöhnliche Benutzung der Privatwaldungen lediglich der technischen Beurtheilung des mit der Aufsicht beauftragten Forstbeamten überlassen bleibt, so leuchtet doch von selbst ein, und ist auch dem Geiste der oben allegirten Verordnungen vollkommen entsprechend, daß zu allen größeren und außerordentlichen Holzhieben, bei welchen jederzeit das öffentliche Interesse, so wie überhaupt höhere staatswirthschaftliche Rücksichten in Frage kommen, außer der technischen Würdigung von Seite der Forstbehörden, auch die Genehmigung der einschlägigen Polizeibehörde, — gegen deren Beschlüsse übrigens nicht blos dem betheiligten Privateigenthümer, sondern nach Maßgabe des Regie-

rungsausschreibens vom 25. April 1837 §. VI. auch der Forstbehörde die Berufung an die königliche Regierung, Cammer des Inneren, offen steht — erforderlich sei.

Um nun bezüglich dieses wichtigen Gegenstandes den Vollzug der bestehenden Vorschriften zu sichern und im ganzen Umfange des Regierungsbezirkes ein gleichmäßiges Verfahren zu erzielen, hat sich die königl. Regierung von Mittelfranken veranlaßt gesehen, durch Verfügung vom 21. Mai d. J. die frühere Entschließung vom 5. August v. J. in Erinnerung zu bringen, wornach die Competenz der Forstpolizeibehörde — Landgericht — in Absicht auf Holzfällungen in Privat-, Gemeinde- und Stiftungswaldungen, insbesondere, wenn dieselben zum Staate im Miteigenthums-Verhältnisse, oder im Grund- oder Lehenverbande stehen, nicht zuerst dann eintritt, wenn hierzu von der Oberforstpolizeibehörde — Cammer des Inneren — Veranlassung gegeben ist, sondern in steten unmittelbaren Vollzug gesetzt wird, und hierbei die Grenze der forstamtlichen Competenz von dem wirthschaftlichen Standpunkte der Zulässigkeit der beabsichtigten Holzfällung gezogen ist, die demnächstige Vorbescheidung der betreffenden Gesuche, so wie deren vorherige Instruirung, aber den Polizeibehörden zusteht.

Regensburg, im November 1840.

(Regierungsverfügungen, das Klaub- und Leseholzsammeln, dann die Theuerung des Brennholzes, insbesondere die öffentliche Mittheilung über die zweckmäßigsten Feuerungs-Einrichtungen betreffend.)

In der Oberpfalz haben die Holzfrevel bei dem Klaub- und Leseholzsammeln sehr zugenommen, wodurch die königl. Regierung sich veranlaßt gesehen hat, durch Verfügung vom 29. Februar d. J. auf die genaue Vollziehung der hierüber bestehenden Verordnungen hinzuweisen, insbesondere zu verfügen, daß bei dem Leseholzsammeln verbotswidrig gebraucht werdende schneidende Instrumente zu confisciren und von dem einschlagenden Rentamte für Rechnung des Aerars zu versteigern sind. Durch Ausschreiben vom 13. August d. J. wurde das Publicum auf die von dem Lehrer der Pyrotechnik an der polytechnischen Schule zu München, Cloeter, durch das Gewerbeblatt des polytechnischen Vereines (1840, Seite 49, 123, 193) verbreiteten Aufsätze mit der Bemerkung aufmerksam gemacht, daß in der Zukunft bei Prüfung der Häfner- und Maurermeister auf die zweckmäßige Construction von Heizeinrichtungen besondere Rücksicht zu nehmen, und hiernach namentlich die Prüfungs-Commissionen, wo dieselben bestehen, zu instruiren sind.

Augsburg, im November 1840.

(Die Beförderung der Holz-Cultur betreffend.)

Die Fichtenwaldungen des hiesigen Regierungsbezirkes hatten in diesem Jahre eine sehr reiche Samenproduction, und da durch die Herbstwitterung die Ausbildung des Samens sehr begünstiget wurde, so darf für den nächsten Frühling eine sehr gedeihliche Besamung erwartet werden. Die königliche Regierung von Schwaben und Neuburg hat sich daher veranlaßt gesehen, durch Ausschreiben vom 21. September d. J. hierauf die Waldbesitzer aufmerksam zu machen, um die Waldflächen, namentlich die unbestockten, durch recht zeitige Wundmachung des Bodens für die Besamung vorzubereiten; insbesondere wurden die Gemeinden und Stiftungen angewiesen, die Fichtenbesamung im Laufe des Herbstes nach forstlicher Anleitung durch Befreiung der Culturstellen von den Moosdecken und Graswasen vorzubereiten. Die Forstbehörden sind zu den sachgemäßen Einleitungen aufgefordert, indem gleiche Theilnahme von den standes- und gutsherrlichen Forstbeamten erwartet wird. Den Curatelbehörden ist insbesondere die Auflage gemacht, diesen Gegenstand mit Sorgfalt zu verfolgen und die technischen Anordnungen mit aller Energie zu unterstützen.

Vom Würtembergischen Schwarzwalde, im November 1840.

(Forst-Culturen, Einfluß der Witterung auf dieselben und auf die Vegetation, Landesvermessung, Nutzungspläne und Fällungsnachweisungen, Holzhauerlohns-Accorde, Gewinnung der Nadelholzstreu auf dem Schwarzwalde, Dienstnachrichten.)

Die anhaltende Trockenheit im Monate April bis zur Mitte des Monates Mai, hat auch bei uns auf die heurigen Pflanzungen ungünstig eingewirkt, auch mußten einige Fichtensaaten in Folge des eingetretenen Mangels von Samen unterbleiben. Dagegen folgte auf die feuchtwarme Witterung, auf die beständige fruchtbare Abwechselung von warmem Wetter, Regen und Sonnenschein der Sommermonate, wie auf der Flur, so im Walde eine äußerst lebhafte Vegetation. Die Holzpflanzen, namentlich auch unsere allgemein vorkommenden Fichtenpflanzungen (ältere) haben auf-

fallende Triebe erlangt; selbst bei den samentragenden Bäumen waren sie bedeutend. Durch einen sehr starken und üppigen Gras- und Kräuterwuchs glaubten wir uns in das tropische Klima versetzt. — Doch trat im Frühjahre Futtermangel ein; die sehr ergiebigen Grasnutzungen aus den Waldungen gewährten nun dem weniger bemittelten Landmanne eine wohlthätige Aushülfe. Zum Glücke für die Bedürftigen sind die Forstämter nicht mehr gehalten, dergleichen Nebennutzungs-Gesuche in den vormundschaftlichen Waldungen vorerst den Kreisfinanzkammern zur Genehmigung vorzulegen, sondern dieselben selbst zu erledigen ermächtigt.

Die wichtigste Erscheinung in unseren Forsten war wohl das heurige reichliche Samenjahr. Für die Blüthe und Samenbildung war die Witterung gleich günstig. Es gab Bucheln, vollkommenen Weißtannen- und außerordentlich reichen Fichtensamen; die Forchen tragen weniger Samen. Der Samen der Weißtanne und Fichte ist vollkommen, von besonderer Güte ist jedoch der Weißtannensamen. Der Scheffel (Preuß.) enthält ungefähr 35 ℔ (Preuß.) geflügelten, 14 Tage lang getrockneten Weißtannen-Samen. Auffallend ist, daß auch sehr junge Fichten und mittelwüchsige Weißtannen Samen trugen, doch viel tauben. Die Fichten hängen voll von Zapfen; viele Zweige sind durch die Menge und Schwere der Früchte abgerissen. Der Weißtannen-Samen fing in der Mitte des Septembers an zu reifen; die heiteren aber ziemlich kalten Tage in der ersten Hälfte des Octobers beschleunigten das Oeffnen der Zapfen, und es hatten von da an die Sammler mit dem Einsammeln sich zu beeilen, wollten sie nicht leere Spindeln in den Gipfeln der Tannen finden. — Den Forstämtern wurde von der Finanz-Cammer des Schwarzwaldkreises die ausgedehnte Benutzung des heurigen Samenjahres empfohlen und angeordnet, daß der vorzüglich gerathene Weißtannen-Samen zur Veredelung der Fichten- und Forchenbestände verwendet, und da seine Aufbewahrung besonderen Schwierigkeiten unterliegt, noch im Herbste nach seiner Einsammelung an den geeigneten culturfähigen Orten ausgesäet werden solle. — Die Natur hat heuer den Förstern ein weites Feld der forstlichen Betriebsamkeit eröffnet; das Meiste hängt von dem Eifer, der Einsicht und Thätigkeit des Wirthschafters ab; wie interessant und wichtig werden die Fragen über die Schlagstellung in gemischten Weißtannen- und Fichtenbeständen bei der großen Fruchtbarkeit der Weißtanne, der aber immerhin noch überwiegenderen der Fichte? Wie leicht wird der beabsichtigte Zweck, der edleren Tanne die Herrschaft über die sich fast überall hervordrängende Fichte zu verschaffen, durch eine jetzt schon erfolgende zu starke Lichtung verfehlt!

Ein großes, kostbares Werk ist vollendet — die Landesvermessung. Das Personal feierte heuer das Fest der Beendigung. Das Geschäft wurde im Jahre 1819 angefangen. Die Waldungen sind nach Verschiedenheit des Besitzstandes, nach Districts- (nicht Bestandes- oder Abtheilungs-) Grenzen, ferner nach Servituts-, Jagd rc. Grenzen und nach dem unveränderlichen Detail vermessen und chartirt; ein wichtiger Moment in der Forstverwaltung Würtembergs.

Für die künftige Forst-Gesetzgebung und Verfassung ist die genaue Kenntniß der Staats-, Gemeinde- und Privatwaldfläche und ihrer Vertheilung durch das Land, ein unentbehrliches Hülfsmittel; die Forstpolizei erhält zu Sicherung der Waldgrenzen die besten Anhaltspunkte; für die künftigen Betriebseinrichtungen liefern die Resultate der Landesvermessung nicht nur die Angaben des Flächengehaltes, sondern auch die Districtskarten, in den lithographirten Meßtischblättern enthalten. Von diesen Meßtischblättern enthält jedes 416 Morgen im 2500theiligen Maßstabe. Für die Staatswaldungen sind Forstgeometer angestellt, welche unter Benutzung der lithographirten Steuerblätter das wirthschaftliche Detail der Staatswaldungen aufnehmen und kartiren. Hoffen wir, daß auch bald, ja recht bald, allgemeine Bestimmungen über die Betriebseinrichtung und Abschätzung in den Gemeindeforsten nachfolgen.

Der neulich am 12. d. M. erschienenen Verordnung, die Erhaltung und Fortführung der Primarkataster und Flurkarten, ließe sich eine passende Anordnung wegen Sicherung der Waldgrenzen, im Sinne der Vorschläge des Freiherrn v. Wedekind, in dessen Jahrbüchern (15. Heft), anfügen. Die Fortführung der Primarkataster- und Flurkarten erstreckt sich auf den Nachtrag aller in der Bodeneintheilung und Bodencultur vor sich gehenden Veränderungen, wogegen bloße Besitzstandesveränderungen (Wechsel der Besitzer) von dem Nachtrage ausgeschlossen sind. Der Nachtrag der Veränderungen in den Ergänzungskarten wird durch besonders angestellte Oberamtsgeometer besorgt.

In der Form der jährlich an die Kreisfinanzcammern einzusendenden Nutzungspläne und Fällungsnachweisungen sind einige Aenderungen eingetreten. Unser Reformator v. Seutter hatte bekanntlich keine große Vorliebe für den Mittelwald, wenigstens räumte er demselben in den Betriebs- und Nutzungsübersichten keine eigene Rubrik ein. Das Finanzministerium hat

nun kurz nach dem Dienst-Eintritte des Finanzrathes Warth verfügt: „da in der bisherigen Tabelle für Nutzungspläne unter der Rubrik Niederwaldungen reine Niederwaldungen und eigentliche Mittelwaldungen vereiniget waren, so werde das Forstpersonal angewiesen, wo beiderlei Waldungen vorkommen, dieselben auszuscheiden und in den dafür vorgeschriebenen Rubriken der neuen Tabelle abgesondert einzutragen.“ In Erwägung, daß nach einer Verfügung vom Jahre 1831 in den Staatswaldungen wo möglich überall zum Hochwaldbetriebe übergegangen werden soll, und nunmehr auch bei der Mehrzahl der Staatswaldungen die Nutzung nach der Klaftermenge bestimmt wird, ist in der neuen Tabelle mehr auf die Darstellung des Klafter- und Wellenbetrages Bedacht genommen; bei den Mittel- und Niederwaldungen jedoch neben dem Klafterbetrage die zur Nutzung kommende Morgenzahl anzugeben. Ein einziger Umstand dürfte in der neuen — wirklich verbesserten — Form eine Bemerkung verdienen, nämlich die besondere Aufführung des Wellenbetrages im Nutzungsplane; die Wellen könnten füglich zu Klaftern reducirt und analog den summarischen Stecken im Großherzogthume Hessen unter den allgemeinen Namen „summarische Klafter“ gebracht werden.

Hundeshagen sagt in der Forstpolizei: „Die Beeidigung der Holzhauer auf den Grund einer besonderen Instruction, die sie ohne Furcht eines Meineides gewöhnlich so oft übertreten, als sie nicht in strengster Aufsicht gehalten werden, gehört wohl unter die schädlichsten Mißbräuche des Eides.“ Das Finanzministerium hat unterm 13. März v. J. diese Beeidigung der Holzhauer aufgehoben und angeordnet, daß denselben gedruckte Vorschriften über ihr Verhalten, nebst geuauer Bezeichnung der Strafen für jeden Uebertretungsfall gegen einen zu unterschreibenden Revers zugestellt werden sollen.*) Diese Vorschriften sind nun in Form von Accordsbedingungen vor einigen Monaten erlassen worden, und verdienen alle Anerkennung. Als Mittel zu Sicherung ihres Vollzuges sind nun statt der eidlichen Verpflichtung im Vertragswege Geldbußen (Conventionalstrafen) für die Uebertretung der ertheilten Anweisungen festgesetzt.

Die wesentlichen Bestimmungen dieser Instructiou sind folgende: Schonung des zur Ueberhaltung bestimmten und des jungen Holzes; vorsichtige Durchhauung der Durchforstungen nach der forstlichen Anweisung; Schonung des Nachwuchses in den Nachhieben, bei der Fällung der Stämme, denen daher eine solche Richtung zu geben ist, daß durch das Umfallen der Unterwuchs nicht beschädiget wird, ist den Holzhauern nachdrucksamst und unter Strafandrohung empfohlen und ihnen untersagt, bei stürmischer Witterung in Besamungsschlägen und Nachhieben starke Stämme zu fällen; astreiche sind vor der Fällung möglichst auszuästen; Stämme von mehr als 5″ oder ½ Fuß unterem Durchmesser müssen umgesägt werden; die Stöcke der zu Nutzholz tauglichen Stämme und Stangen dürfen bei einem Durchmesser von weniger als 3′ nicht höher als 1′ und bei dem Durchmesser von 3′ und mehr, nicht höher als 1½′ gemacht werden, bei Brennholzstämmen und Stangen können die Stöcke höchstens die Höhe von 2′ haben. Die Bestimmungen über das Abhauen der schwachen Stangen und des Holzes in Nieder- und Mittelwaldungen sind die allgemein bekannten, speciell ausgeführt, so wie die Verfügungen über die genaue Einhaltung der von dem Förster gemachten Ausscheidung des Nutz- und Brennholzes, und die Behandlung des ersteren, gehöriges Ablängen, Schneiden der Stämme u. s. w., nicht minder jene, über das Aufarbeiten des Brennholzes in die landesüblichen Sortimente, dann das Aufsetzen und Sortiren des Klafterholzes, sich an die allgemeinen forstpolizeilichen Vorschriften anlehnen. Alle zu Brennholz bestimmten Stämme, Stangen und Aeste von mehr als 2″ Durchmesser am dickeren Ende sind mit der Säge in 4′ lange Trümme zu theilen, und jene Trümme, welche am dicken Ende mehr als 4″ stark sind, zu Scheiten aufzuspalten.

So wie diese Instruetion in den eben angeführten Rubriken sich durch genaue, faßliche Darstellung der Verrichtungen und Obliegenheiten der Holzhauer im Einklange mit den pfleglichen und forstpolizeilichen Rücksichten der Waldwirthschaft auszeichnet, so ist dies ebenso der Fall in allen übrigen Bestimmungen, namentlich in der über das Zusammensetzen und Sortiren des Reisigs, die Behandlung des Abfallholzes, das Ausgraben, Aufmachen und Setzen des Stockholzes, das Tragen, Schlitten und Seilen des Holzes an die Abfuhrwege, Ladeplätze und Holzabstufen, über den Gebrauch der Klafterstützen, Wieden und Werkzeuge, in welcher Beziehung besonders auf die Säge mit krummer Bahn, als vortheilhafter gegen die mit gerader Bahn, hingewiesen ist, den Holzhauern bei deren Anschaffung ein Vorschub durch Geldvorschüsse geleistet werden darf. Die endlichen Verfügungen der Instruction erstrecken sich auf die Abgabe des Holzes zu Arthelmen und

*) Eine vorläufige Notiz hierüber enthält bereits der Brief Seite 446 unserer Zeitung von 1840. A. d. R.

Holzschlägeln, zur Ausführung der Arbeit in der vorgeschriebenen Zeit und den Lohn, das Verhalten der Holzhauer beim Feueranmachen und bei einem Waldbrande, ihre Verpflichtung zur Anzeige von Forst- und Jagd-Vergehen, dann die Vereinigung der Holzhauer in eine Gesellschaft, so wie derselben Gesammtverbindlichkeit und die Aufnahme und den Ausschluß von Mitgliedern.

Auch die Beeidigung der Jagdpächter und Sägemüller ist in diesem Jahre aufgehoben worden. — Erstere haben künftig Reverse über die Befolgung der Jagd-Vorschriften aufzustellen; ihre Jagd-Officianten werden aber verpflichtet. Die Sägemüller hat das Forstpersonal besonders zu beaufsichtigen, und bei dem Verdachte der Begünstigung von Waldvergehen einer unvorgesehenen Visitation zu unterwerfen.

Bezüglich der Gewinnung und Einführung der Nadelholzstreu auf dem Schwarzwalde, hat die Finanz-Cammer des Schwarzwaldkreises am 19. Mai (10. Juli) d. J. eine recht zeitgemäße Verfügung erlassen. Um diesem nützlichen auf dem Schwarzwalde noch ganz mißkannten Streusurrogate Eingang zu verschaffen, ist künftig keinem Insassen, welcher sich um Bezug von Laub-, Moos- oder Heidestreu aus Staatswaldungen gegen Bezahlung meldet, diese Nutzung zu verabreichen, wenn er sich nicht zugleich verbindlich macht, die Hälfte des begehrten Streuquantums an Reisstreu zu übernehmen. Die Forstämter haben dafür zu sorgen, daß das Streureis sogleich nach Fällung des Holzes auf Haufen, außerhalb des Schlages an schattigen Orten, im Betrage von 50 Wellen, getragen werde. Funfzig solcher geschätzter Wellen sind einem Fuder oder zweispännigen Wagen gleich zu rechnen. Der alljährlich zu regulirende Preis ist möglichst billig zu stellen. Damit die Nadeln nicht zu bald abfallen, ist das Reisach, sobald es gefertiget und aufgenommen, abzugeben. — In Gemeinde- und Privatwaldungen ist die Gewinnung dieses Streumateriales gleicher Weise möglichst zu befördern und den Wald-Eigenthümern hinsichtlich der Holzauszeichnung durchaus kein Hinderniß in den Weg zu legen. Den Forstämtern ist empfohlen worden, sich alle Mühe zu geben, diesen für die Land- wie Forstwirthschaft gleich wichtigen Gegenstand in Aufnahme zu bringen.

Einer Ihrer Correspondenten aus Würtemberg hat sehr wahr gesprochen, als er im August-Hefte darauf hindeutete, wie viel bei unserem isolirten Stande des Forstwesens auf die Männer ankommt, denen die Macht, Einfluß und die Gelegenheit zum Wirken in die Hände gegeben ist.

Die Kreisforstrathsstelle in Ellwangen für den Jartkreis ist auch erledigt, — die für den Schwarzwaldkreis wurde im vorigen Jahre neu besetzt. Die Besetzung derjenigen zu Ulm wurde bereits von einem anderen Correspondenten Seite 446 Ihrer Zeitung von 1840 gemeldet.

Das Finanzministerium hat beschlossen, jeder Kreisfinanzcammer einen Canzlei-Assistenten oder Secretär aus der Zahl der für den höheren Forstdienst geprüften Forstmänner beizugeben. Eine gerechte und lobenswerthe Rücksicht auf die Forst-Adspiranten; nur möchten einige Besorgnisse über die Zukunft der hier zu verwendenden jungen Männer rege werden, nicht etwa, weil an ihrer baldigen Beförderung zu zweifeln wäre, sondern weil zu befürchten ist, daß sie ohne practisches Wissen dereinst zu Stellen gelangen, wofür ihnen die volle Tüchtigkeit mangelt. Jedenfalls wird räthlicher sein, wenn diese Herren von der Feder die Kreisforsträthe bei den jährlichen Forstvisitationen begleiten, als daß sie während der Abwesenheit des Forstrathes für diesen functioniren, in Collegien, welche zu ihren Mitgliedern außer dem Kreisforstrathe nur Finanzräthe und Finanzassessoren, aber keine forstliche Sachverständige zählen. — Ein Wink, zu Anstellung von Forstassessoren aus der Zahl der wissenschaftlich und practisch gebildeten Förster des Landes!

Uebrigens will sich bei unserem Forstwesen Vieles besser gestallten; der Wahn einer Unantastbarkeit der retrograden Einrichtungen von 1822 und 1827 macht hoffentlich immer mehr besserer Einsicht Platz. 7.

Stuttgart, im October 1840.

Ich kann Ihnen wieder mehrere Beförderungen und Ehrenbezeugungen bei dem Würtembergischen Forstpersonale melden.

Dem Kreisforstrathe Schott v. Schottenstein bei der königl. Finanzkammer des Neckarkreises und dem Oberförster von Lützow in Kirchheim, wurde das Ritterkreuz des Ordens der Würtemberg. Krone verliehen.

Die Forstlehranstalt zu Hohenheim war im verflossenen Studienjahre 18³⁹/₄₀ von 38 Forstzöglingen, worunter 11 Ausländer, besucht. Von Letzteren gehörten 5 der Schweiz, 3 dem Königreiche Bayern, 3 Rußland und 1 dem Herzogthume Nassau an.

In den letzten Jahren hatte die Anstalt sich mehrfacher Verbesserungen und Erweiterungen ihrer Unterrichtsmittel zu erfreuen. Im Jahre 1838 wurde aus den früheren zwei Forstrevieren Degerlach und Sittenbach ein neues Revier, Hohenheim, gebildet und dessen Verwaltung an den ersten Forstlehrer, Professor Gwinner, übertragen, welcher dagegen einen Theil seiner Unterrichtsfächer an den zweiten Forstlehrer, Professor Brecht, abgab. Der Wirthschaftsbezirk Hohenheim umfaßt beinahe 8000 (Preuß.) Morgen Waldungen, wovon 1/3 dem Staate und 2/3 den Gemeinden und Privaten gehören. Diese Waldungen, welche sämmtlich durch den Wirthschaftsführer bewirthschaftet werden, bieten in Hinsicht auf Gebirgsart, Boden- und Betriebsarten mannigfaltige Abwechselung und machen es möglich, die theoretischen Lehren im Walde zu versinnlichen und nebenbei viele interessante Versuche anzustellen. Als weitere Verbesserung betrachten wir die erst kürzlich erfolgte Anstellung eines besonderen Lehrers der Naturwissenschaften, welche Fächer bisher theils von den anderen Lehrern der Anstalt, theils von einem in der Nachbarschaft angesessenen Pharmaceuten neben den ordentlichen Berufsgeschäften gelehret wurden. Für diese neu geschaffene Lehrstelle wurde Professor Dr. Fleischer, bisher in gleicher Eigenschaft an der Cantonsschule in Aarau, genommen, welcher sich durch eine Reise, die er im Auftrage des botanischen Reise-Vereines zu Eßlingen nach Klein-Asien unternommen, rühmlich bekannt gemacht hat. 3.

Hohenheim, im Januar 1841.
(Personalnotizen.)

Es steht unserer Lehranstalt ein empfindlicher Verlust bevor. Unser erster Professor, der königl. Oberförster Dr. Gwinner, ist durch Allerhöchstes Decret vom 28. December 1840 zum Kreisforstrathe bei der Finanz-Cammer des Jartkreises in Ellwangen ernannt worden. In Folge dessen wird er uns wahrscheinlich schon Ostern 1841 verlassen. Wer ihn ersetzt? φ.

Notizen.

A. Worin bestehen die Vorzüge des Standtreibens vor dem Kesseltreiben.

Je überwiegender diese Vorzüge sind, um so mehr muß man sich wundern, daß in manchen Gegenden die Kesseltreiben immer noch beibehalten werden.

Wenn ich hier und da mein Befremden hierüber äußerte, so wurde mir gewöhnlich erwiedert „Kesseltreiben gewähre jungen, raschen Jagdliebhabern mehr Vergnügen und Unterhaltung und man empfinde dabei die Kälte weniger, als beim Standtreiben, indem man immer in Bewegung und warm bleibe.“

Dieses sind jedoch nur leicht widerlegliche Scheingründe. Für junge lebhafte Leute, die nicht Geduld genug haben, eine Viertel Stunde ruhig auf einem Platze zu stehen, ist die rasche immerwährende Bewegung des Kesseltreibens allerdings reitzender, allein man könnte hierauf erwiedern: ob denn alle Jagdliebhaber jung und zum fortwährenden Laufen geneigt seien, und ob nicht auch bejahrtere Männer Theil an solchen Jagden nehmen, denen doch auch einige Rücksicht gebührt?

Der größte Fehler dieser Art zu jagen, ist der, daß jeder Schütze zu sehr sich selbst überlassen ist und gleichsam thun kann, was er will, ohne von dem Dirigenten der Jagd controlirt werden zu können; das hat aber mancherlei, zum Theil sehr schlimme Folgen, denn die ohnehin fast unbezähmbare Schießlust solcher Leute, die nur selten dazu kommen, hat dabei einen ganz freien Spielraum, und es wird allen Regeln der gewöhnlichen Schußweite, gleichsam Hohn gesprochen. Ferner wird den angeschoßenen Hasen nur wenig Zeit und Aufmerksamkeit gewidmet, weil jeder, nur seinem Egoismus fröhnend, die Mühe bedauert, die er auf das Beischaffen eines aus dem Kreise entkommenen Hasen verwenden soll, und sich mit der Hoffnung schmeichelt, indessen vielleicht drei bis vier gesunde erlegen zu können. Man wende nicht ein, daß diesem Uebelstande abgeholfen werden könne, wenn man nach beendetem Treiben dem Jagdbesitzer oder dessen Untergebenen anzeige, wo der lahme Hase hingelaufen sei, oder wenn man in solchen Fällen immer sogleich den nächsten Hühnerhund nachschicke. Ich antworte hierauf: das Nachschicken hat zwar keine Schwierigkeit, wohl aber das Wiederkommen, denn die aus den Städten eingeladenen Jagdliebhaber sind nicht immer mit den besten Hunden versehen, und es wird nicht selten von diesen entweder die schweißige Fährte verloren oder der gefangene Hase liegen gelassen, wenn nicht vielleicht gar übel zugerichtet oder angeschnitten. Jene beiden Maßregeln sind daher eine so unzureichend, als die andere, denn diese Leute haben dabei eben so wenig Zeit darauf nachzusuchen, weil ihre Gegenwart bei der Jagd selbst zu nothwendig ist. Ein späteres Nachsuchen gegen Abend oder wohl gar erst am folgenden Morgen führt ebenfalls zu keinem Zwecke, weil dann in der Zwischenzeit die Hasen entweder von vier- oder von zweibeinigen Räubern fortgeschleppt

oder doch wenigstens bis zur Unbrauchbarkeit verdorben werden. Auch befinden sich in der Regel unter den Treibern jederzeit einige Individuen, welche mit der größten Aufmerksamkeit die durchgekommenen Hasen beobachten und nach beendigtem Tagewerke gar wohl zu finden wissen.

Hieraus ergibt sich, daß bei einem solchen Jagen weit mehr Hasen verloren gehen und der Natur der Sache nach verloren gehen müssen, als bei einem regelmäßigen Standtreiben, bei welchem dieser Nachtheil gänzlich vermieden werden kann. Der einzige Fall, welcher Kesseltreiben hinlänglich rechtfertigt, ist der, wenn wegen Mangels jagdfrohndpflichtiger Treiber, dieselben von dem Jagdbesitzer gezahlt werden müssen, man daher die Kosten zu vermindern suchen muß, denn mit einer nur geringen Anzahl von Leuten kann man zwar, zumal, wenn es nicht allzu groß genommen wird, ein Kesseltreiben ziemlich gut ausführen, aber kein Standtreiben. Eben so würde ich auch, wenn eine Gesellschaft nur aus jungen, raschen und dabei dennoch zuverlässigen und ruhigen Schützen oder wohl gar nur aus practischen Jägern bestehend, denkbar wäre, vielleicht dem Kesseltreiben den Vorzug einräumen; bei einer gemischten und großentheils aus Dilletanten bestehenden Gesellschaft aber, wie sie gewöhnlich sind, würde eine solche Wahl gewiß nicht die bessere sein.

Die Vorzüge des Standtreibens hier noch aus einander zu setzen und namentlich noch darzuthun, wie eine solche Jagd eingerichtet werden müße, um jeder Anforderung eines Kenners zu entsprechen, dazu ist hier der Raum zu beschränkt, ich werde mich daher in einem kurzen Nachtrage demnächst hierüber äußern. D.

B. Welche Anordnungen müssen bei einem wohl eingerichteten Feldtreiben getroffen werden?

So leicht auch die Beantwortung dieser Frage auf den ersten Anblick manchem Leser erscheinen möchte, so liefert doch das practische Jägerleben den Beweis, daß nur zu oft in dieser Beziehung große Mißgriffe begangen werden, indem nicht selten die Schützen ungleich früher auf dem Platze eintreffen, als die Treiber, und Stundenlang zwecklos harren, oft frieren müssen; ebenso gehört zu den gewöhnlichen Erscheinungen, daß bei einer Jagdausbeute von 400 Hasen 15 und 20 angeschossene verloren gehen, obgleich ungezogene Hühnerhunde im Kreise herumrennen und abwechselnd bald die gesunden Hasen verfolgen, bald die kranken zum größten Bedauern des Wildpretspächters zerzausen.

Die zur Vermeidung solcher Nachtheile und Herstellung eines regelmäßigen Ganges erforderlichen Maßregeln sind kurz folgende:

1) Muß der Plan des ganzen Jagens zuvor schon in allen Beziehungen genau bestimmt werden und gleichsam wie eine Forstkarte auf dem Tische des Dirigenten liegen.

Sämmtliche Führer müssen für den ganzen Tag auf einem und demselben Flügel wirken und eine genau bestimmte Anzahl von Treibern, welche immer dieselben bleiben, zu commandiren haben, denn auf diese Weise wird jedes Mißverständniß am sichersten vermieden.

2) Die zuverläßigsten Treiber werden zu der auf beiden Seiten des Treibens aufzustellenden Wehre verwendet, weil hier die Hasen am stärksten anprallen und nur durch strenge Ordnung in der Treiberlinie abgehalten und nach den Schützen hingewiesen werden können.

3) Es darf im Treiben unter keinerlei Vorwand geschossen werden, nicht nur, weil dadurch Unordnung und bei wiederholtem Laden sogar bedeutender Zeitverlust entsteht, sondern auch deßhalb, weil die mit den Treibern gehenden Schützen sich nur auf Kosten der Vorstehenden amüsiren.

4) Die Entfernung der Schützen von einander darf nicht mehr als 50, allerhöchstens 60 Schritte betragen, weil sonst die in der Mitte zwischen ihnen durchbrechenden Hasen nicht tödlich genug getroffen werden und der Dirigent immer darauf hauptsächlich hinwirken muß, daß alles an die Schützen kommende Wild niedergeschossen werde; das übrige aber als zur Nachzucht bestimmt, ganz gesund durchkomme.

5) Nie dürfen zwei vorzügliche und nie zwei schlechte Schützen neben einander angestellt, sondern es muß eine solche Einrichtung getroffen werden, daß der geschicktere seinen minder geübten Nachbar immer gehörig unterstützen kann.

6) Jedem Fremden zu gestatten, daß er den mitgebrachten Hühnerhund wirklich oder vermeintlich angeschossenen Hasen nachsende, ist nicht wohl gethan, denn es entstehen dadurch nur Unordnungen und Störungen, namentlich Beunruhigung der anstoßenden Distrikte. Am zweckmäßigsten ist vielmehr, 4 bis 6 zuverläßige Leute in einer Entfernung von einigen tausend Schritten hinter der Schützenlinie aufzustellen, welche die durchgekommenen, lahmen Haseu beobachten und von ihren Hunden, wenn es noch nöthig ist, fangen lassen, diese aber sodann gleich wieder an die Leine nehmen. Daß immer nur ein Hund zu diesem Behufe gelößt werden dürfe, versteht sich von selbst. Auf diese Weise gehen von 100 Hasen nicht 3 angeschossene verloren.

7) Die anwesenden Schützen müssen ersucht werden, auf die von ihnen erlegten Hasen ein aufmerksames Auge zu richten, damit durch die Treiber nichts entwendet werde.

8) Bei der Anlegung des Treibens ist hauptsächlich darauf zu sehen, daß, im Centrum die Treiberlinie nicht zu eng gestellt werde, ein Fehler, den man sehr häufig begehen sieht, so zwar, daß während es auf den beiden Flügeln an Leuten mangelt, sich in der Mitte eine unverhältnißmäßige Menge von Menschen zwecklos häuft. Um diesem Uebelstande zu begegnen, ist es nöthig, daß in dem Verhältnisse, wie der Kreis enger wird, das Centrum gleichsam erweitert und die durch das weitere Vorrücken dort entbehrlich gewordene Treibermasse zur Vervollständigung beider Flügel benutzt werde.

9) Vor dem Anfange der Jagd ist den Treibern zu bedeuten, daß des Werfens halber, woran die Meisten so großes Wohlgefallen finden, Niemand die Linie verlassend, einem Hasen entgegen laufen dürfe, denn dadurch entstehen Lücken.

10) Finden sich kleine Vertiefungen, Gräben, Gebüsche

oder Obstbäume vor, so benutze man diese zur Anstellung der Schützen, weil auch schon im Anfange des Treibens der rege gewordene Hase auf solchen Ständen lieber anläuft, zumal bei günstigem Winde, auf welchen daher in einem solchen Falle Rücksicht zu nehmen ist; stehen im Gegentheile die Schützen ganz frei, so verdient der Wind keine Beachtung, indem anfänglich ohnehin fast gar keine Hasen entlaufen und erst später von den Treibern gedrängt zum Schuße kommen.

11) Am Schluße eines jeden Treibens werden die erlegten Hasen auf einem schicklichen, möglichst trockenen Platze in einer Reihe hingelegt, dann zieht man zur Erleichterung des Zählens den 5., 10., 15., u. s. w. um die Hälfte aus der Linie heraus und trägt deren Zahl in das Schußregister ein.

Diese Regeln sind unvollständig oder doch wenigstens sehr kurz angegeben, wird Mancher sagen und ich weiß dieses sehr wohl, allein die engen Gränzen dieses Blattes gestatten nicht Weitläufigkeit mit dem kurzen Rocke. D.

C. Welche Mittel soll man anwenden, um ein Revier von Füchsen rein zu halten.

Die meisten Jagdbesitzer und Jagdaufseher halten zur Reinhaltung ihrer Reviere von den Füchsen zureichend, wenn man im Winter durch Klopfjagden, und durch das Sprengen und Ausgraben bei jedem Spurschnee die alten zu vermindern trachte. Allein diese Ansicht ist irrig. In die umständliche Widerlegung derselben einzugehen, ist hier nicht der Ort; ein Beispiel genüge für viele; eine Thatsache, deren Aechtheit ich verbürgen und nachweisen kann.

Im vorigen Sommer wurden in der Nähe meines Wohnortes — Oberhausen — bei dem Ausgraben eines Geheckes von 6 jungen Füchsen 26 Hasen, größtentheils junge jeder Stärke, doch auch alte gefunden; denn Meister Reinecke besitzt ein herrliches Talent, die noch unerfahrne Jugend, sowie den schwerfälligen Lauf einer trächtigen Häsin von einem leicht dahin schnalzenden Rammler, den einzuholen er nicht versucht, genau zu unterscheiden. Sechs und zwanzig Hasen bei dem Ausgraben eines Geheckes von 6 jungen Füchsen, das ist Uebertreibung oder unwillkürlicher Irrthum! wird mancher ausrufen. Nichts weniger als das; denn es wurden nicht die Läufe der verzehrten Hasen, sondern die Köpfe mit der größten Genauigkeit gezählt. Welches sind nun die zweckmässigsten Mittel, um einen Jagdbezirk von den rothen Freibeutern möglichst zu säubern? Nach meiner Erfahrung folgende:

1) Man visitire im Frühjahre jeden Bau oft und sorgfältig, um an den frisch ausgezogenen Röhren wahrzunehmen, ob dort eine Füchsin ihr Wochenbett aufzuschlagen gedenke. Je eher man dieses entdeckt, desto besser, um solchen Räubereien baldmöglichst ein Ziel zu stecken. Dazu gehört vor allem fleißiger Anstand auf dem Baue, wo möglich unter Anlegung eines sogenannten Hochsitzes auf einem der umstehenden Bäume, um, ohne von den alten Füchsen entdeckt zu werden, deren Ankunft abzuwarten. Man vermeide sorgsam unsichere Schüsse; ist einer der alten erlegt, welches Loos gewöhnlich die alte Mutter trifft, so muß der geschossene Fuchs sogleich vom Boden weggenommen und aufgehängt, der zurückbleibende Schweiß aber entweder ganz weggekratzt, oder mit Laub und Erde hinlänglich bedeckt werden, damit der übrig gebliebene Gatte davon keine Witterung bekomme. Binnen 24 Stunden zeigt sich, ob der noch lebende Alte die Jungen füttert, welche, wenn es ihnen an Fraß gebricht, der Hunger leicht aus der Röhre treibt. Ist auch der zweite alte Fuchs erlegt, so ist leicht, die Jungen von den Dachshunden erwürgen zu lassen, oder todtzuschießen, wobei das Gewehr mit feinem Schrot geladen wird, und wo möglich mit jedem Schusse einige Jungen zu erlegen sind. Hat aber der alte Fuchs die Familie fortgeführt, so müssen alle Bäue im Umkreise, die hohlen Bäume, Felsenlöcher, und andere ähnliche Schlupfwinkel abgespürt werden, um die Familie ganz auszurotten. Man beruhige sich nicht bei der Vertilgung der Jungen, oft täuscht man sich auch. Daraus, daß die Dachshunde mit Wolle inzwischen den Zehen aus dem Baue kommen, oder das letzte Aechzen der gewürgten jungen Füchse vernommen wurde, zu schließen, sie seien alle todtgebissen, ist irrig; denn nicht selten ereignet es sich, daß die Dachshunde, zumal wenn sie etwas stark sind, den sich verkriegenden jungen Füchsen in die Röhren nicht folgen können.

2) Ist ein zu spät entdecktes Gehecke junger Füchse ausgelaufen, so mache man darauf zwei bis dreimal wöchentlich Jagd, und beunruhige die Umgegend durch geräuschvolles Treiben, damit die Füchse genöthigt werden, im Baue Zuflucht zu suchen; ein erprobtes nicht genug zu empfehlendes Verfahren.

3) Das Fangen der Füchse mit dem sogenannten Schwanenhalse ist nur in einsamen menschenleeren Gegenden anwendbar, daher nicht sehr in Betracht zu ziehen.

4) Durch Klapperjagden wird der Zweck nicht erreicht. Sie sind zu lärmend für den sehr vorsichtigen Fuchs, zumal bei hellem und windstillem Wetter. Er entgeht leicht der Gefahr durch die Flucht. Kleine, recht oft wiederholte, Treibjagden mit wenigen aber guten Schützen und zuverläßigen Treibern verdienen den Vorzug. Nie gehe man, wenn es die Zeit nur einigermassen gestattet, an einem Distrikte, wo Füchse gern zu stecken pflegen, vorüber, ohne ihn zu durchsuchen. Es mag sein, daß dieser, zu jeder Jahreszeit vorzunehmende Versuch, häufig mißlingt, allein man kömmt doch endlich ans Ziel; selbst beim Schnepfentreiben im Frühlinge darf die Hoffnung, einen Fuchs wegzuräumen, nicht aufgegeben werden.

5) Das Abspüren bei frischem Schnee zum Behufe des Ausgrabens oder Sprengens wird ohnehin allenthalben so fleißig getrieben, daß es nicht benöthigt, darüber weitschweifig zu reden. Nie sollte aber die Brauchbarkeit des Balges das Hauptmotiv des Verfolgens der Füchse sein. Gestatten die Umstände nicht, daß man grabe oder sprenge, so muß man sich wenigstens gegen Abend mit gehöriger Berücksichtigung des Windes dort anstellen, wo der Fuchs eingekrochen ist, und möglichst lang ausharren. Denn bei Schnee ist sogar bei der Dämmerung die Erlegung des Fuchses noch zuläßig.

6) Fleißiger Morgen- und Abendanstand ist eines der sichersten, aber gewöhnlich am wenigstbeachteten Vertilgungsmittel des Fuchses. Man stelle sich am Rande des Waldes, hauptsächlich aber im Inneren, an solchen Orten an, wo alte Wege, Schluchten und dergleichen zusammenlaufen. Hauptbedingung ist das tägliche Abspüren in Thau, Staub, Sand oder auch auf nassen Stellen. Für einen einzelnen Schützen ist es freilich schwer, unausgesetzt auf derselben Stelle, die als der Wechsel des Fuchses erkannt wurde, immer die gehörige Zeit einzuhalten, leicht aber, wenn sich mehrere vereinigen, worunter auch ganz ungeübte Schützen brauchbar sind.

7) Ein hohes Schußgeld, namentlich für trächtige und säugende Füchsinnen ist ebenfalls ein wirksames Mittel zu ihrer Vertilgung und unbegreiflich, wie manche Jagdschützen mit Schußgeld noch geitzen mögen.

8) Die Vergiftung mit Arsenik und Krähenaugen lasse ich unberührt, da die Jägerwelt über deren Zulässigkeit noch nicht entschieden hat. Man nehme zu einem so bedenklichen Mittel seine Zuflucht nicht, so lange es noch andere giebt, um die Füchse bis zur Unschädlichkeit zu vermindern. A....l.

D. Zur staatsforstlichen Geschichte von Würtemberg. Nach Schmidlin's Handbuch der Würtembergischen Forstgesetzgebung (Stuttgart, Metzler'sche Buchhandlung 1822), erster Theil Seite 32 *), ist man zu glauben versucht, „die erste allgemeine, — aber nur geschriebene — Forst- und Holz-Ordnung sei zwischen den Jahren 1514 und 1519 unter der Regierung des Herzogs Ulrich (geb. den 5. Februar 1487, gestorben den 6. November 1550) erlassen worden.“ Vid. Weisser, Nachrichten von den Gesetzen des Herzogthumes Würtemberg; Stuttgart, bei Metzler, 1781. S. 54—57. Nach Bäuerlens Lehrbuch sämmtlicher Cameral- und Rechtswissenschaften, Heilbronn und Rottenburg ob der Tauber, bei Claß, ersten Bandes erster Theil, 1802. Seite 22 soll die erste Würtembergische Forstordnung im Jahre 1515 erschienen sein. *) Unter dem 22. April 1540 ließ aber Herzog Ulrich eine neue gedruckte Forstordnung ausgehen. Vid. Gerstlachers Sammlung Würtembergischer Gesetze und anderer Normalien. Stuttgart, bei Metzler, I Thl. 1759. II Thl. 1760. Seite 38 des 1sten Theils. Ferner Weisser, Nachrichten von den Gesetzen des Herzogthumes Würtemberg, Seite 57. Herzog Christoph (geb. den 12. Mai 1515, gest. am 28. December 1568) erneuerte und vermehrte diese Forstordnung, welche vier Auflagen erlebte, von welchen die letztere am 15. November 1563 in Folio unter der Aufschrift: „Newe Forst-Ordnung des Fürstenthumes Würtemberg“ (ohne Druck- und Verlagsort) erschienen ist, und welche ich selbst in meiner Sammlung vaterländischer Forst- und Jagd-Schriften besitze. Siehe auch Weisser, Nachr. Seite 57. Ferner Gerstlacher I. Seite 38. Die erste Ausgabe erschien im Jahre 1552.

Herzog Johann Friederich (geb. den 5. Mai 1582, gest. am 18. Julius 1628) ließ die älteren Forstordnungen revidiren, erneuern, weiter erklären, vermehren und verbessern, und sonach am 1. Junius 1614 die fünfte Würtembergische Forstordnung promulgiren. Der Herzog behielt Kraft landesfürstlicher Obrigkeit sich und seinen Nachkommen das Recht vor, diese Ordnung nach Belieben und Nothdurft zu jeder Zeit zu ändern, zu vermehren, zu erläutern und zu mindern, oder gar abzuthun, und andere zu machen.

Ungeachtet im Jahre 1735 unter der Regierung des Her-

*) Schmidlin hat mit größtem Fleiße alle Würtembergische Forstgesetze und Forstverwaltungs-Vorschriften von den ältesten Zeiten bis zum Jahre 1821 gesammelt, und in seinem Handbuche der Würtembergischen Forstgesetzgebung (erster Theil, Stuttgart, bei Metzler 1822. IIr Theil daselbst 1823) herausgegeben, wobei er, ohne die vielen berücksichtigten kleineren Hefte und Broschüren, über Hundert eigentliche Bände durchgesehen und extrahirt hat, um Alles zur Sache Gehörige aufzufinden, damit einem längst gefühlten Bedürfnisse abgeholfen und den Forstbeamten aller Dienstgrade, so wie den Geschäftsmännern, die mit Forstbehörden zu verkehren haben, viele Mühe für die Zukunft erspart würde. Herr Schmidlin verdient nicht blos für diese unendlich mühsame Arbeit den lebhaftesten Dank eines jeden Würtembergischen Patrioten, sondern auch jedes Forstwirthes und Rechtsgelehrten, für welchen das Deutsche Forstrecht und die Geschichte der Forstwirthschaft Werth hat, da in diesem Handbuche nicht nur eine Nachweisung der bestehenden Gesetze, sondern auch eine ziemlich vollständige Geschichte der Forstgesetzgebung, und mithin auch eine Forst- und Jagd-Geschichte selbst enthält, so wie auch eine vortreffliche Forst-Statistik von Würtemberg. Ueberhaupt leistet dieses Werk weit mehr, als der Titel verspricht und vereinigt in sich Alles, was in gedruckten Schriften Beziehung auf das Würtembergische Jagd-, Fischerei- und Holzwesen, so wie über andere, zunächst damit verwandte Gegenstände zu finden ist, vollständig in gedrängtem systematischem Zusammenhange.

Das VII. Heft der forstlichen Blätter für Würtemberg, herausgegeben von Dr. W. Widenmann (Tübingen bei Heinrich Laupp, 1834) setzt das Werk von Schmidlin fort in einer vollständigen Zusammenstellung der Gesetze, Verordnungen und Verfügungen in Forst- und Jagdsachen von 1821 bis Ende 1833 — der Paragraphen-Ordnung von Herrn Schmidlin folgend —; ein vollständiges Register ist beigefügt, dessen systematische Inhalts-Uebersicht das augenblickliche Auffinden erleichtert, so daß nichts zu wünschen übrig bleibt. Die durch das Würtembergische Staats- und Regierungs-Blatt von 1834 hieher veröffentlichten Forst- und Jagdgesetze, Verordnungen u. s. w., die ein in diesem Zweige der Gesetzgebung und Verwaltung rasches Fortschreiten beurkunden, sind nirgends zusammengetragen und gesammelt.

*) Die älteste Forstordnung kommt in dem Urbario (Liber redituum) des Klosters Mauermünster vom Jahre 1144 vor. Man findet sie bei Anton, Geschichte der Deutschen Landwirthschaft, und aus diesem in den Annalen der Forst- und Jagdwissenschaft. Band 11, 2tes Heft. S. 95.

zogs Carl Alexanders (geb. den 24. Januar 1684, gest. am 12. März 1737) wirklich eine Verbesserung dieser fünften Würtembergischen Forstordnung im Werke war, so ist sie doch bis jetzt die jüngste Würtembergische Forstordnung geblieben, obgleich durch verschiedene Landtags-Verhandlungen und einzelne Verordnungen und Rescripte, welche zum Theile in der neueren Sammlung der allerhand Ordnungen, der Forst-Ordnung angehängt, auch in Pfeil's (Regierungsrath und Forstreferent) Realinder und Auszug der Würtembergischen Forstordnung (Stuttgart in der Jenischen Buchdruckerei 1748), besonders durch die Landtags-Abschiede und Rezesse von 1739 und 1753 (welche auch durch den Erbvergleich vom Jahre 1770 durchaus bestätiget und eingeschärft worden sind) so wie durch die Dienst-Instructionen für das königlich Würtembergische Forstpersonal von 1818 in vielen Stücken näher bestimmt, erläutert und verändert, wobei wieder die Absicht ausgesprochen ward, die Forstordnung zu revidiren, und den bestehenden Verhältnissen gemäßer fassen zu lassen, welche Revision nach dem Finanz-Etat von 18¹⁹/₂₀ auch wirklich eingeleitet worden ist. Die von dem 1. Junius 1614 sich datirende Forstordnung hat noch Gesetzkraft, und die Forstdienstinstructionen vom 31. December 1818 und 11. März 1822 sind „moderne Auslegungen."

Im Jahre 1495, in welchem die Grafschaft „Würtemberg" zu einem Herzogthume erhoben wurde, war es nach der Landesordnung von 1495 (in Sattler's Geschichte des Herzogthumes Würtemberg unter der Regierung der Grafen. IV Bde. Tübingen, bei Reiß. 1773 — 1777 abgedruckt), noch Sache der Amtleute und Gerichte, mit Rath, Wissen und Willen der Forstmeister sowohl in den herzoglichen, als in ihren Hölzern „Ordnungen" zu machen. Nachdem aber auf dem Landtage im Jahre 1514 sehr bittere Klagen über Wildschaden und der Forstbeamten Eigennutz geführt waren, versprach Herzog Ulrich „auf's förderlichste der Vorst, derselben Knecht, und sonst gemeines Mannes halb nothdürftig Ordnung zu machen;" worauf die erste geschriebene Forstordnung zwischen 1514 — 1519 zu Stande kam.

Die Forst- und Jagdordnung für den Tübinger Wald, von 1514, ist im Tübinger Abschied von 1514 (Landes-Grund-Verfassung, Würtembergische. 1765. Folio. Seite 33) enthalten. Die Forstordnungen von 1540 (von Herzog Ulrich), von 1552 — 1567 (von Herzog Christoph) sind in den Sammlungen von sanctionirten forstlichen Vorschriften zu finden; im Würtembergischen Forstrechte beruht übrigens Manches nicht auf positiven Gesetzen und Verordnungen, sondern lediglich auf dem Herkommen. In Beziehung auf den sogenannten Schönbuch (vormals Schainboch genannt) erließ Herzog Ludwig (geb. am 1. Januar 1554, gest. den 8. August 1593) am 18. Februar 1581 eine besondere sogenannte Schönbuchs-Ordnung, die unterm 26. Julius 1583 erläutert und deren Befolgung wiederholt eingeschärft wurde. (Pfeil's Realinder und Auszug der Forstordnung Seite 351 bis 378 und 379 bis 384.) — In der Stadtbibliothek von Tübingen findet man die Schönbuchs-Gerechtigkeiten *) jener Gemeinden, welche Theil an dem Genusse des Schönbuchs hatten, daher Schönbuchs-Genossen genannt wurden, in einem voluminösen Manuscripte aufgezeichnet, und eine Gayshalden-Ordnung **) vom 15. December anno 1565. Von Antiquaren und bei Bibliotheken-Auctionen werden noch zuweilen, wiewohl selten, diese alten Forstordnungen zum Verkaufe ausgeboten. — Dieß als Antwort auf die in der allgemeinen Forst- und Jagd-Zeitung, 1840, September, Seite 384, ausgesprochenen Wünsche.

Kilchberg bei Tübingen. Wilhelm von Tessin.

E. Beitrag zur Geschichte der Waldberechtigungen.

Mehrere Gemeinden der Bezirksämter Kork, Rheinbischofsheim und Offenburg im Großherzogthume Baden haben Ansprüche auf den sogenannten Korker Wald. Der maßgebende Brief vom Jahre 1476 enthält hierüber Folgendes:

„Ein Herr hat geheisen Herr Eppel und seine Hausfrau Uze, seynd gesessen auf Fürsteneck bei Oberkirch, handt gehabt eine tochter, hat geheisen Jungfrau Stesel, derselbige Herr ist so reich gewesen, daß er Fürstengenos war, dieselben zwei ehelichen Gemächte haben nicht mehr, dann dieselbige tochter gehabt, ist zu Nußbach an einem tanze gähling gestorben, zu derselben tochter Seelenheile haben sie in dasselbe Dorf Nußbach eine Kirch thun bauen, und auch gegeben Korker Gewälde, mit aller seiner Zubehörde denen dreien Kirchspielen Kork, Bedersweier und Lings zu einer rechten Gottesgaben, Wittwen und Waisen, Arm und Reich zu gebrauchen. — Dieselbe Gabe hat man verboten und befeindet, zwanzig Jahr, die aufgezielet und gebessert, derselbe Herr hat auch an demselben Wald gelegen ein Wald und Waide an die Kirche zu Zimmern gegeben, und doch mit unterschiedlichen bezeichnet, — um dieselbe Gottes Gaben seynd die drei Kirchspiel Kork, Bedersweier und Lings auch die von Zimmern uneins worden, daß todtschläge deshalb geschehen seyndt, dazwischen sich etliche Herrn und Amtleute geleit haben in Meynung, die Späne gütlich zu vertragen und hinzulegen, hat ihnen nicht mögen folgen, also haben die drei Kirchspiel Kork, Bedersweier und Lings die zwei Dörfer Windschläschen und Appenweier zu ihnen in eine rechte Gemeinschaft genommen, um Willen, daß sie ihnen helfen, solche Gottes Gaben behalten und handhaben, über das daß zwei Dörfer Windschläschen und

*) Man hat hier und in einigen anderen Domänenwaldungen von Würtemberg noch in neuester Zeit den großen Fehler gemacht, Gemeinden für Beschränkung der Weide mit Streunutzungen und zwar mit bestimmten „Laubtagen" zu entschädigen, was offenbar schädlicher, als die Weide, ist. 28.

**) Die sogenannte Gayshalde ist ein integrirender Theil des Schainboch (jetzt Schönbuch genannt), welcher jetzt der Stadt-Gemeinde Tübingen angehört und vor dem Jahre 1806 Kirchenwald war. Dieser Walddistrict liegt zwischen Bebenhausen und Tübingen. A. d. Vfs.

Appenweier zu den bestimmten drei Dörfern in Gemeinschaft gesezt worden, ward die Irrung nicht hingelegt. Also rufte jedermann Gott an, daß irgend ein frommer Mensch erschiene, das Anweisung gäbe, wie die Ding zu vertragen währendt; Also gab eine ehrbare Person den Rath, man solle nehmen ein Wucher Rind, daß ein Farr wäre, daß soll fünf Jahre alt seyn, obe man es einstelle und sollte es darnach einstellen, daß es darnach ein Jahr und Tag weder Sonne noch Mond nicht sehe, ist geschehen und auf dem Rindschädel erzogen worden. — Item darnach hat man das Rind uß genommen und es geführt auf den Hof zu Kork unter die Eiche, da haben sich die Herren und Amtleute auch die Dorfleute und ganze Gemeind der fünf Dörfer vorgenannt, davon die Spänne rühret, sich dessen genunnt, man solle das Rind beschwören und ihm Heiligthum anhängen und es von dem Hof zu Kork, ane der Eiche an lassen gehen, und wo es hingehe, es sey zu Wasser, Holz oder anderst wohin, daß solle ein Mark derselben Spänne seyn, auch dabei bleiben und von keinem theil geändert werden, solchem Untergang hat man allermänniglich wen das berühret verkündet, wer dabei seyn wolle, der möge es thun."

Nun wird in dem erwähnten Waldbriefe der ganze Umkreis, den das Rind durchlaufen hat, genau beschrieben und festgesetzt, daß alle Orte die in den Umkreis fallen, in die Waldgenossenschaft aufgenommen werden sollen. Die Beschreibung schließt mit den Worten: „und ist kommen auf den Hof zu Kork unter die Eiche und an derselben Eichen im selbst sein Herz abgestoßen und dasselbe Rind ist an eine geweihte Statt begraben worden, als ob es ein Christen Mensch wäre gewesen."

Da das Rind bei seinem Lauf durch mehrere Orte hindurch ist, so wurden diese auch nur theilweise in die Waldgenossenschaft aufgenommen. Bei einer im Jahre 1796 statt gehabten Renovation der Ansprüche des Ortes Diersheim wurde deshalb auf den Grund des Korkerwald-Instruments festgesetzt: „als erstlich seit undenklichen Zeiten in Diersheim alle diejenige Bürger, so an dem rechten Ufer der sogenannten Mühlbach wohnen, in der Waldgenossenschaft begriffen, weil es wahrscheinlich, daß dieser Bach — der alte Rhein genannt —, derjenige Rhein ist, von welchem es heißt, daß das Rind bis dahin und nicht weiter gegangen; Alle die, welche an dem linken Ufer dieser Mühlbach wohnen, haben kein Recht an den Korkerwald." 37.

F. Die Bewirthschaftung der Gemeindswaldungen in neuer und alter Zeit.

Es ist erfreulich, daß in neuerer Zeit die Grundsätze einer geregelten Waldwirthschaft auch auf den Gemeindehaushalt angewendet werden. Die sorgfältige Cultivirung der Waldblößen, die Herabsetzung des Gabholzes auf den nachhaltigen Waldertrag, der bessere Waldschutz, die strengere Bestrafung der Frevel sind in ihren Folgen um so wichtiger, als auch die außerordentlichen Ausgaben nicht mehr durch außerordentliche Holzhiebe, sondern nur durch Umlagen gedeckt werden. Es werden aber auch alle Forstleute mit Interesse vernehmen, daß an manchen Orten schon vor einigen Jahrhunderten gute forstwirthschaftliche Grundsätze, freilich in groben Zügen, vorgezeichnet und festgehalten wurden.

Karl Ludwig, Graf zu Sulz und Landgraf im Kleggau (im Großherzogthum Baden) hat nämlich anno 1602 eine Polizei- und Landesordnung der Graffschaften im Kleggau eingeführt, deren 65ster Titel eine Holzordnung enthält, die hinsichtlich der Waldcultur, Waldbewirthschaftung, Waldbeschützung und Freveltätigung, folgende Sätze aufstellt.

I. Waldcultur.

1) „Es sollen die Beamten, Forstmeister, Vogt, aller Orten, wo es sumpfig ist, oder andere Gelegenheit ist, so zu Wiesen und Feld nicht taugen, Holz pflanzen."

Diese Anordnung geht weiter, als die neuern. cfr. das Badische Forstgesetz vom 15. November 1833. §. 3. Absatz 3.

II. Waldwirthschaft.

Aufstellung eines Wirthschaftsplanes und einer Bedarfsliste: Ermäßigung des verzeichneten Bedarfs, auf den wirklichen nachhaltigen Ertrag des Waldes.

cfr. Bad. Forstgesetz §. 74. Absatz 1.

1) „Sind die Wälder erödet, so das Holzmangel zu besorgen wäre, deme schon längsten hätte vorgebogen werden sollen."

2) „Damit aber diesen Beschwerden abgeholfen werde, ist der Befehl das jedes Orts Vorgesezte mit Vorwissen der Beamten ein- zwei- oder mehrmalen zusammensitzen, dabei auch der verordnete Forstmeister seyn soll, um zu berathschlagen, wie das Holz geäußert, und solches mit geringen Schaden der Gemeind ausgetheilt werden kann."

3) „Was alsdann dieße verordnen, soll jeder er sey Edel oder unedel, geistlich oder Weltlich zugeben, mit diesem soll er zufrieden seyn."

4) „Wer aber mit seinem Theil nicht zufrieden seyn wollte, oder solchen verkaufte oder sonst böse Wort geben thäte, der soll selbigen Jahres kein Holz mehr bekommen, dazu mit dem Thurm und 3 ℔ gestraft werden."

5) „Es soll auch in Austheilung des Holzes die Ordnung gehalten werden, damit man nicht auf einmal alles und auf ein andersmal nichts ausgeben kann."

6) „Auch solle weder Forstmeister, noch Forstknecht noch Vorgesezten erlaubt seyn, einiges Bau- Brenn- Stehend oder umgefallenes Holz, es habe da Namen wie es wolle, vor der Zeit, da man das Gabenholz ausgiebt, auszuhauen." cfr. §. 74. Absatz 2.

7) „Die Waldmeister sollen auch eine Ordnung im niederhauen halten, und kein Holz niederhauen lassen, so ein großer Baum geben kann."

III. Waldschutz, insbesondere bei Nebennutzungen.

1) „Imgleichen soll den Hirten alles Ernst vorgehalten werden, das keiner vor 4 Jahren in einen neuen Einschlag fahre, und da ein oder der ander solches sehen thäte und es bei dem Jahrgericht nicht anzeigte, der büßet Straf 1. ℔."

Dieser Schutz konnte freilich nicht genügen.

2) „Weilen die Eichlen und Buchlen so ungleich gerathen,

also soll durch jeden Ortsvorgesetzten eine Ordnung gemacht werden, wieviel Schwein der Baur, und wie viel der Taglöhner in den Akeret treiben soll."

3) „Wenn im Wald ein Harzer, wodurch ein Wald sehr beschädiget wird, ergriffen würde, soll solchem das Harz abgenommen und er ins Gefängniß gelegt, und sonst noch gestraft werden." cfr. §. 49. das Bad. Forstgesetz.

IV. Frevelthätigung.

1) „Es soll ein jeder Vogt alle vierzehn Täg zwischen den Jahrgerichten, die Geschwornen, Förster und Forstknecht zu sich berufen, und sie bei ihrem Eid befragen, was ihnen Frevelbares vorgekommen sey, und solches alsdann in ein besonderes Register einzuschreiben, oder durch einen vertrauten Mann schreiben zu lassen, und dann am Jahrgericht den Beamten vorlegen, damit das böse gestraft und ein gute Ordnung gemacht werde, da aber der Vogt hierin saumselig wäre, soll er seines Amtes entsezt und gestraft werden; und ein anderer in seine Stell gesezt werden."

2) „Was an tagen zu thun verbotten gewesen, ware nur bei Schillingen verbotten, aber es solle hinführo an 1 fl und bei Nacht doppelt so hoch verbotten seyn, damit alles auf das völleste herauskomme, und zudem soll das gebott und verbott im ganzen Land gleich seyn."

3) „Wenn Vögt und Vorgesezte, geschworne oder andere Gemeindsvorsteher den Fuchs: wie man sagt: nicht beißen wollen, oder den ihrigen mehr, als den fremden übersehеten, sollen die übrigen Gemeindsleut solches anzeigen, und da dem also wäre, wollen wir Rath schaffen." 37.

G. Bornirte Würdigung des Werthes der Waldungen. Ungeachtet der vielfältigen Beleuchtung dieses Werthes nnd der Stellung der Waldungen im Natur-, wie im Nationalhaushalte, tauchen doch von Zeit zu Zeit Finanzprojecte (Gottlob weniger in der wirklichen Verwaltung, als in den Druckschriften der Projectenmacher) auf, welche das Heil der Länder und Völker durch Licenz der Privaten, sogar der Gemeinden in Bewirthschaftung der Wälder, und die Fülle der Staatskassen durch Herabsetzung des Umtriebs, möglichste Generalisirung des kahlen Abtriebs u. dgl. herbeiführen sollen. Die Beweisführung hierfür wird gewöhnlich auf die einseitige Bemerkung des Werthes der Waldungen nach dem Geldertrage, der aus ihnen in Rechnung erscheint, gegründet. Die Fäule selbst dieses Fundamentes ist längst bewiesen; gesetzt aber, es sei frisch und gesund, so ist es doch viel zu schmal, eng, einseitig, kurz bornirt, um darauf so umfassende, so tief in das Vermögen und die Dauerhaftigkeit der Ertragsquellen ganzer Gegenden, Länder und Völker eingreifende Reformen bauen zu können. Gehe man doch dahin, wo das, was man als Glück bringend preist, längst oder von jeher besteht; und vergleiche man die Totalergebnisse hiervon mit den Zuständen, deren Richtschnur man ändern will. Man braucht nicht einmal weit zu gehen; man kann schon in der Heimath durch mehrseitige Untersuchung des Ertrages und Einflusses der Waldungen sich überzeugen, daß der Werth, welchen sie für Fruchtbarkeit und Gesundheit des Landes im Allgemeinen, wie insbesondere bestimmter einzelner Strecken als Reservoirs (Sparbehälter und Quellenheger) directen und indirecten Stoffes der Nationalindustrie, als Schutz vor mannigfachen nachtheiligen Einwirkungen und Zerstörungen, und als Erzeuger von vielerlei gewöhnlich nicht in Rechnung gebrachten und doch durch pfleglichen Forstbetrieb mitbedingten Nutzungen u. s. f. haben, sehr oft den Werth des Holzertrags an sich übersteigt, daß der möglichst hohe nachhaltige Naturalholzertrag der Waldungen zugleich eine Bedingung, ein Mittel jener umfassenderen Zweckerreichung der Waldungen ist und daß daher der Werth des möglichst hohen nachhaltigen Naturalholzertrags nicht allein nach dem unmittelbaren Geldeinkommen, sondern eben nach seinem bedingenden Zusammenhange mit jener Zweckerreichung bemessen werden muß. 28.

H. Mittel der längeren Dauer des Bauholzes.

Der Anblick der Waldungen, und die hohen Holz-Preise belehren uns genügend, daß das Bauholz immer seltener wird, und daß dies besonders hinsichtlich der starken Sortimente der Fall ist, welche daher auch jährlich theuerer werden. Um so mehr muß es für Jeden, welcher dieses Materiales bedarf, von Wichtigkeit sein, die Dauerfähigkeit dieser starken Hölzer beim Verkaufe möglichst zu erhöhen, oder doch zu erhalten, und der Unterzeichnete hält es daher für Pflicht, dem Publikum ein ihm bekannt gewordenes Mittel zur Erreichung dieses Zweckes öffentlich mitzutheilen, um so mehr, da die bereits gewonnene Erfahrung der Anwendbarkeit dieser Erfindung ganz zur Seite steht. — Es ist nämlich bekannt, daß alles Holz, welches nicht vom frischen Luftzuge berührt, sondern in Lehm oder Kalk eingemauert wird, nicht die natürliche Dauerfähigkeit behält. — Der Grund davon liegt ganz einfach darin, daß die Feuchtigkeit, welche dergleichen eingeschlossenes Holz mittel- oder unmittelbar aus der Atmosphäre aufnimmt, wenig oder gar nicht wieder verdunsten kann, da die Umschließung von Kalk, Lehm, Gyps 2c. daran hindert. — Es entsteht dadurch, je nach den Expositions-Verhältnissen und der aufgenommenen Feuchtigkeits-Menge, theils nasse, theils trockene Fäule, und diese zeigt sich bei Balken und Schwellen der Häuser, besonders an den Kopf-Enden, welche dem Anprallen von Regen, Schnee 2c. am meisten und nächsten ausgesetzt sind, und wo die Einsaugungs-Fähigkeit an den Abschnitts-Querflächen der Baumstämme am stärksten ist. — Man sieht daher oft ganze Decken herabstürzen, wenn die der Fäulniß hingegebenen Kopfenden der Balken, die Last nicht mehr zu tragen vermögen. Diesen Uebelstand durch Hinwegräumung der Ursachen zu beseitigen, ist versucht worden, und dies durch folgendes Verfahren schon recht sehr gelungen.

Die Balken, Mauerlatten, Rispen oder Schwellen in den Gebäuden, welche eine ziemliche Stärke haben und durch Vermaurung so zu sagen hermetisch umschlossen werden sollen, läßt man, wie die Wasserleitungsröhren, der Länge nach in der Mitte durchbohren, die Stärke des Bohrloches aber nach

Verhältniß der Stamm-Stärke einrichten. Die Enden der Bohrlöcher werden dann, wenn die Construction oder die äußere Zierlichkeit des Gebäudes es gestattet, mit einem conisch zulaufenden Blechrohr-Schnabel von 2 — 3″ Länge versehen, welcher an der Spitze eine Oeffnung von etwa ½ — ¾″ behält, und außerdem, wie ein Drathsieb, etwas durchlöchert ist. Dadurch bleibt der Luftzug durch das Bohrloch frei, ohne daß Regen oder Schnee hineinbringen kann; auch läßt sich der Zweck durch Anbringung eines halben, vorn gebeugten, mit dem Rücken nach oben gedrehten Cylinders — die Form einer Schäferschaufel habend — erreichen, wodurch das Bohrloch auch vor dem Eindringen der Nässe geschützt, das Durchströmen der Luft aber durch den Stamm durchaus nicht gehindert wird. Wo die Verhältnisse des Gebäudes es nicht gestatten, dergleichen Blechrohr-Schnäbel oder Schutzdeckel an den Enden der Bohrlöcher anzubringen, da muß man sich damit begnügen, diese End-Oeffnungen auf 6 — 8″ Tiefe conisch, und etwa bis zu 5″ Diameter zu erweitern, und vor diese Oeffnung eine Drathsieb-Tafel flach anzubringen. — Dies einfache durchaus nicht kostspielige Mittel genügt schon sehr zur Erreichung des vorliegenden Zweckes; man kann dies aber noch dadurch vervollkommnen, daß man die Seitenwände des Bohrloches, bald der ganzen Länge nach, bald nur auf ⅓ der Länge an den Enden mit Steinkohlentheer auspinselt oder überstreicht. Es ist dadurch ein sehr entsprechender Erfolg herbeigeführt worden.

Unterzeichneter empfiehlt zu diesem letzteren Zwecke auch noch die nichtskostende und bis jetzt noch unbenutzt gebliebene, braunschwarze, pechartige, sich verhärtende Masse, welche bei Bereitung des Bleizuckers, als Holzessig, sich als Rückstand darstellt. — Diese Masse ist, wenn nicht unentgeldlich, doch gewiß stets zu geringerem Preise, als der Holz- oder Steinkohlen-Theer zu haben, und auch in Gegenden, wo es keine Steinkohlen giebt. Außer Balken, Schwellen, Mauerlatten ꝛc. läßt sich dieses einfache, wenig kostende Erhaltungs-Verfahren, wie schon bemerkt, auch bei Brücken-Jochen, so wie auch bei denen, über dem Wasser liegenden Schleußen-Theilen, Teichständern ꝛc. anwenden, und wird dabei noch bemerkt, daß wenn mit dem Anstriche in der Röhre, auch ein äußerer Ueberzug der Brücken- und Schleußen-Theile verbunden wird, die Dauer dieser Anlagen ungemein gewinnt.

Uebrigens verlieren die, in angemessener Weise durchbohrten Stämme, nicht allein der Theorie, sondern auch der vorliegenden Erfahrung nach, durchaus nicht an Tragkraft, und darf in dieser Beziehung bei den Bauherren eine Besorgniß nicht aufsteigen.

Bei schwächeren Sortimenten ist dieses Verfahren nicht füglich anwendbar; bei diesen ist es aber auch nicht so nöthig, da theils der Werth derselben verhältnißmäßig gering und das schwache Material fast überall noch genügend zu haben ist, theils aber auch diese schwachen Baustämme selten hermetisch umschlossen werden und deshalb eine solche Vorrichtung zur Erhaltung ihrer Trockenheit und Dauerhaftigkeit auch minder bedürfen.

Die vorstehend angezeigte Erfindung dürfte sich, besonders wenn die technischen Baubeamten sie ihrer vollen Aufmerksamkeit würdigen, im Laufe der Zeit gewiß noch weiter vervollkommnen lassen, und würde es dem Unterzeichneten zur besonderen Genugthuung gereichen, wenn es demselben durch gegenwärtige Mittheilung gelingen möchte, dies bereits practisch bewährte, aber fast noch gar nicht bekannte und verbesserte Mittel zu verbreiten, der weiteren Vervollkommnung zuzuführen, und seinen Mitbewohnern dauerhaftere Bauwerke und Verminderung oft wiederkehrender Holzankaufs-Kosten zu verschaffen.

Der Königliche Oberforstmeister
Oppeln. von Pannewitz.

I. Stukenrodung. Im Julihefte der Forst- und Jagd-Zeitung vorigen Jahres wurde zur Sprache gebracht, wie das Verbleiben der Stuken oder Stöcke abgehauener Bäume im Boden in Ansehung der Humus-Bildung und dadurch günstigen Einwirkung auf den ferneren Holzwuchs wenig oder ganz indifferent sei. Einsender dieses fühlt sich bestimmt, hierüber sein Glaubensbekenntniß abzugeben, sich ebenfalls überzeugt haltend, daß der eigentliche Wurzelstock mit den von ihm ausgehenden starken Herzwurzeln und zwar besonders insoweit, als jener wie diese über den Boden hervorragen, nur einen geringen Beitrag an vollkommenem Humus liefern. Für den Praktiker bedarf dies eines weitern Beweises nicht, weil aus der Anschauung im Walde hinlänglich bekannt ist, daß die Stöcke gefällter Bäume einen mehr unvollkommenen trockenen pulverartigen, mithin im Wasser nicht auflösbaren, daher den Pflanzen unassimilirbaren Humus liefern. Ein ganz Anderes hingegen ist es mit den jährlichen Laub- und Nadel-Abfällen der Bäume, und können wir im Walde die Stuken oder Stöcke um so mehr füglich entbehren, als uns jene belassen werden. Es kann demnach nur empfohlen werden, die Stuken aller Orten roden zu lassen, wo es auf dem Gewinn des davon fallenden Holzes — sei es, um sie zu verwerthen oder sie den armen Leuten unentgeldlich zu überlassen — einigermaßen nur ankommt. Außer dem Holzgewinne wird mit der Rodung auch Arbeit verschafft, wohlthätig für die ärmere grundeigenthumslose Classe. — Die Rodung der Stuken ist daher eine staatswirthschaftlich durchaus richtige Maßregel, und läßt sich, wie ich in meiner Walderziehungslehre dargethan zu haben glaube, unter allen Umständen im Hoch- und Mittelwalde ohne allen wirthschaftlichen Nachtheil bewerkstelligen. *) J. F. L. Schultze.

K. Zur Forststatistik des Fürstenthumes Neisse. Ein Theil desselben (mit der Hauptstadt und Festung

*) Wenn es außerdem wahr ist, daß, was schon Duhamel und nach ihm mehrere Französische Naturforscher geschrieben haben, die Wurzeln abgestandener Bäume den nachfolgenden jungen Pflanzen gleicher Gattung hinderlich sind, so müssen diejenigen Forstmänner, welche bloß fortwährend reine Bestände natürlich zu erziehen gedenken, wohl jedenfalls die Stuken roden! —

Reisse) ist zwar längst mit der Preuß. Provinz Schlesien vereinigt; der andere Theil steht aber, obgleich dem Fürstl. Erzbischofe von Breslau gehörend, unter kaiserl. Oester. Landeshoheit und bildet hier den nördlichsten Theil des Troppauer Kreises mit den Hauptorten Freiwaldau, Zuckmantil, Weisswasser, Friedeberg rc. Die Lage zwischen Mähren, Grafsch. Glatz und Schlesien und den bis zu 4500 Fuß ansteigenden Gebirgen erhöht das Interesse dieses (auf Oester. Seite) 13½ Quadratmeilen und pr. Quadratmeile 4683 Seelen enthaltenden Gebirgsländchens. Hievon sind 4,6 Quadratmeile Ackerland und 7,2 Quadratmeile Waldfläche. Von 2000 bis 2400′ absoluter Berghöhe dehnt sich der wenig unterbrochene Waldkörper von 163000 Preuß. Morgen im Fürstenthume aus und bedeckt, bis auf die entwaldeten Hochpunkte, den Gesammtzug des hierher treffenden Mährisch-Schlesischen Gebirges, mit einzelnen Buchenbeständen bis 2000′, Birken bis 2200′, worauf das große Ganze aus Fichten und Weißtannen sich darstellt. Bei 3800′ zeigt das Nadelholz kaum noch den Höhenwuchs von 30 bis 40′. Bei 4000′ ist die Grenze des Baumwuchses. Ueberhaupt bildet das Laubholz nur ⅕ des Ganzen. Bei 3500—4000′ nimmt man den Vogelbeerbaum häufig wahr. In den Vorbergen hauset die Kiefer, einzeln die Eiche. Den Ahorn (a. pseudoplat.) trifft man bis 2600′, die Esche, Ulme und Spitzahorn (a. platanoides) bis 1600′; Lärche, Erle, Pappel kommen auf den ihnen zusagenden Standorten ebenfalls mitunter vor, die Lärche jedoch nicht ursprünglich. Der Ertrag der 5,4 Quadratmeilen Waldfläche, welche zur Dotation des Fürst-Erzbischoffes gehörten, ist auf circa 10000 Preuß. Klafter Bau-, Nutz- und Werkholz, 41000 Preuß. Klafter Brennscheitholz, 1300 Klafter Prügelholz, 2600 Schock Reißig und 1000 Klafter Stockholz veranschlagt. Der Kubikfuß hartes Nutzholz kostet auf dem Stocke 3 bis 5 kr., weiches 1½ bis 3½ kr. — Der Preis einer Klafter Brennholz variirt zwischen 20 kr. bis 3 fl. (im 24 fl. Fuß); der Macherlohn ist bei letzterem einbegriffen. ⅓ der Ausbeute an Bau-, Werk- und Nutzholz und ⅕ des Brennholzes wird ausgeführt, der Rest zum inneren Bedarfe verwendet. Man rechnet 14000 Klafter für den Hüttenbetrieb, 4500 Klafter für die Bleichen, 4500 Klafter für Kalk-, Ziegel- und Pottaschofen. Für den Brennholzabsatz besteht eine Floßstraße von beinah 114000 Fuß mit 5 Floßetablissements. Die Geldeinnahme aus Holzertrag der erwähnten Waldungen ist auf 110000 fl. rheinisch und der Nebennutzungen auf 6800 fl. veranschlagt. Mehrere Nachrichten findet man in einem Aufsatze des Forstinspectors Weeber Seite 21 der Mittheilungen der k. k. Mährisch-Schlesischen Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde in Brünn v. J. 1840. Dem Forstwesen des Fürstenthumes Reisse steht der tüchtige Waldmeister Franz Trampusch zu Freiwaldau vor. 28.

L. Plan des Hauptjagens im Königl. Hannöv. Parke bei Springe. Wir theilen nachträglich zur Notiz A. des Decembers 1840 (S. 477) die anliegende lithographirte Handzeichnung des dort erwähnten Hauptjagens mit, welches zur Beitreibung des Roth- und Schwarz-Wildprets in dem neu angelegten Parke, der nun geschlossen wurde, statt hatte. Die Art der Ausführung dieses Jagens verdient alle Anerkennung und die beiliegende Zeichnung wird dem Sachkenner ein nicht unwillkommenes Bild des dabei befolgten und gelungenen Planes gewähren. F.

M. Den Fraß der Nonne (phal. bombyx monacha) betreffend. Einen interessanten Bericht über die Verheerungen der Waldungen im Waingarter Forste (Königreich Würtemberg), wovon bereits Seite 445 in der Correspondenz aus Tübingen die Rede war, enthält Nr. 40 des Wochenblattes für Land- und Hauswirthschaft, Gewerbe und Handel, Stuttgart 1840. Es werden darin die angerichteten Verheerungen, die angewandten Mittel und deren Erfolge von dem königl. Würtemb. Oberfinanzrathe Nördlinger dargelegt. Man vergleiche übrigens Seite 306, 333, 364, 408, 440, 445 der allgem. Forst- und Jagdzeitung von 1840, so wie die Nachrichten Seite 130 rc. des 18. und Seite 53 des 20. Hefts der neuen Jahrbücher der Forstkunde. 3.

N. Kiefernsaaten in Algier. Der Samenhändler H. Keller zu Darmstadt hat von dem königl. Kriegsministerium zu Paris den Auftrag erhalten, mehrere hundert Pfund Kiefernsamen nach Algier zu senden, weil, wie es in dem Bestellschreiben vom November 1840 heißt, die Französische Regierung beabsichtigt, mit dem Anbaue mehrerer Waldholzarten ausgedehnte Versuche zu machen. Der bestellte Samen in bester Qualität ist bereits auf dem Wege nach Algier. 28.

O. Der neuen Jahrbücher der Forstkunde 20. Heft von Wedekind ist in der Mitte Decembers 1840 erschienen. Am 17. Dec. ging ein starker Transport Freiexemplare nach Oesterreich ab. Es enthält einen Rückblick auf die Versammlung der deutschen Land- und Forstwirthe zu Brünn im September 1840, die Protokolle der dortigen forstlichen Section mit den dazu gehörigen Vorträgen und den Entwurf der Ordnung für den jährlichen Verein süddeutscher Forstwirthe. Es ist zu wünschen, daß sämmtliche Theilnehmer an diesem Vereine sich mit erwähntem Entwurfe und auch mit den in demselben Hefte enthaltenen Thematen für 1841 vor der Zusammenkunft, welche Pfingsten 1841 zu Baden-Baden statt hat, genau bekannt machen und sich zur Discussion darüber vorbereiten. 28.

P. Versammlung der Land- und Forstwirthe zu Dobberan im Jahre 1841. Die Versammlung zu Brünn hat dafür zwar den Monat July vorläufig anberaumt; es ist aber zu hoffen, daß das Präsidium für Dobberan und die dortige Staatsregierung in Betracht der wichtigen Gründe, welche für eine Annäherung an den seitherigen Termin sprechen, von ihrer Befugniß Gebrauch machen und die nächste Zusammenkunft auf den August oder Anfang Septembers 1841 verlegen werden. 28.

Redacteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Allgemeine
Forst- und Jagd-Zeitung.

Monat Februar 1841.

Welche Rücksichten sollen auf Bauholzberechtigungen genommen werden, wenn es sich um die Einschätzung der Gebäude zur allgemeinen Feuerversicherungsanstalt handelt?

Der jüngsten Badischen Ständeversammlung hat die Regierung einen Gesetz-Entwurf, die Feuerversicherungs-Anstalt für Gebäude betreffend, vorgelegt, dessen §. 9 sehr lebhafte Erörterungen veranlaßt hat. Dieser §. enthält folgende wesentliche Bestimmungen:

1) daß die Werthangabe des Gebäudes nicht dem Eigenthümer überlassen, sondern von sachverständigen Schätzern ausgemittelt werden soll;
2) daß nur der gemeine Werth derjenigen Theile, welche vom Feuer zerstört oder beschädiget werden können, abgeschätzt und versichert, demnach nicht auf Gewinn versichert werden darf;
3) daß die Größe der Versicherungssumme nicht dem Willen des Eigenthümers innerhalb der Grenzen des Schätzungsbetrages überlassen bleibt;
4) daß endlich der volle abgeschätzte Werth versichert werden muß.

Die zweite Bestimmung wurde statt des in der früheren Brandversicherungs-Ordnung enthaltenen, den Zwecken der Anstalt durchaus gefährlichen Grundsatzes, wornach "jedes Haus nach dem mittleren Bauwerthe, an dem Orte, wo es gelegen, erbauet werden kann," tarirt werden mußte, geltend gemacht.

Gegen alle diese Bestimmungen wurde kein Anstand erhoben. Auf Anregung der Hof-Domänen-Cammer wurde jedoch in Erwägung gezogen, daß in manchen Orten des Landes Berechtigungen bestehen, wornach in Folge eines Lehens- oder anderen Verhältnisses den Grundeigenthümern das benöthigte Bauholz zu ihren Neubauten oder zu Bauveränderungen unentgeldlich oder um geminderte Preise geliefert werden muß. Wenn solches Material dem Versicherten zu seinem eigenen Nutzen im vollen Werthe eingeschätzt würde, so entstünde dadurch der Mißstand, daß der Eigenthümer über den wahren Werth seines Eigenthumes versichert wäre. Um solche Mißstände und die der Brandversicherungsanstalt daraus drohenden Gefahren zu beseitigen, hat die Regierung folgenden Zusatz in ihrem Entwurfe aufgenommen:

"Die Versicherung erstreckt sich auf den Werth derjenigen Baumaterialien, welche dem Gebäude-Inhaber auf den Grund eines Lehen-Vertrages oder einer anderen Berechtigung, entweder unentgeldlich, oder zu einem, unter die gewöhnliche Forsttaxe heruntergehenden Preise, zum Baue geliefert werden müssen, nur in dem Falle, wenn der zur Lieferung Verpflichtete solches verlangt. Der Verpflichtete hat im Falle dieses Verlangens den Inhaber wegen der, auf diesen Theil der Versicherungssumme fallenden Beiträge vollständig zu entschädigen, dagegen aber auch bei der Wiederherstellung des durch Feuer zerstörten oder beschädigten Gebäudes den rechtmäßigen Antheil an der gesetzlichen Verlustes-Vergütung bei Abgabe der neuen Baumaterialien in Anspruch zu nehmen."

In der ersten Kammer wurde dieser Zusatz nicht nur im Allgemeinen gebilliget, sondern auch die Ansicht ausgesprochen, daß ein Hauseigenthümer, welcher in Folge eines Rechtsanspruches von einen Dritten Baumaterialien unentgeldlich bezieht, den Werth derselben gar nicht, oder wenn er sie um einen geminderten Preis erhält, nur den Minderwerth versichern, dagegen aber auch nur den so versicherten Werth zur Brand-Casse versteuern dürfe. Zwar, hieß es, wird man einwenden, daß der Hauseigenthümer auch Eigenthümer der in seinem Hause enthaltenen Baumaterialien sei, und daß es nicht darauf ankommen könne, ob ihm ein Dritter in Folge einer Berechtigung diese Materialien ganz umsonst oder um eine mäßige Taxe liefern müsse.

Allein der Zweck der Brandversicherungsanstalt bestehet nicht ganz ausschließlich darin, dem Eigenthümer unbedingt sein Eigenthum zu garantiren, sondern darin, daß nach eingebrochenem Unglücke durch angemessene Entschädigung die pecuniären Nachtheile von dem Eigenthümer abgewendet werden, die ihn treffen müßten, wenn er genöthigt wäre, ganz aus eigenen Mitteln einen Neubau aufzuführen oder Reparationen vorzunehmen. Wer nun aber seine Baumaterialien unentgeldlich bezieht, ist offenbar keinem solchen Verluste ausgesetzt, als Derjenige, der sie sammt und sonders kaufen muß. Der erstere würde weit mehr erhalten, als er verliert, und es wäre wahrlich eine große Ungerechtigkeit gegen alle im Zwangswege angezogene Theilhaber an dem Institute, wenn dasselbe Fälle statuirte, wo ein vom Brande Getroffener sich für den erlittenen Schaden bei seinen Consorten nicht nur den Ersatz einholen, sondern sich auch auf ihre Kosten bereichern könnte.

Neben dieser Argumentation wurde die Wichtigkeit des Gegenstandes und die Größe der Gefahr geltend gemacht, indem besonders auf dem Schwarzwalde ganze Dörfer bauholzberechtigt seien.

Der Hauptgrund für den Ausschluß dieser Baugegenstände aus der Versicherung bestand also in der Betrachtung, daß der Reiz zu Brandstiftungen vermehrt, und somit nicht nur die Feuerversicherungs-Anstalt, sondern auch der Lieferungspflichtige gefährdet sei, wenn dem Gebäude-Eigenthümer einestheiles der Werth der verbrannten Gegenstände vollständig aus der Brand-Casse vergütet, und anderentheiles das Material von dem Pflichtigen um geminderten Preis wieder geliefert, daher offenbar ein reeller Gewinn zugewendet werde.

Die zweite Kammer hat aber dieser Betrachtung nachstehende überwiegende Gegenstände entgegen gehalten:

1) Wenn es bewiesen ist, daß der Eigenthümer sein Gebäude selbst in Brand gesteckt habe, so wird ihm, nach den Bestimmungen des vorliegenden Gesetzes, die Entschädigung von der Versicherungsanstalt ohnedies nicht ausbezahlt, und eben so wenig wird er nach den allgemeinen landrechtlichen Bestimmungen über Vergehen einen Ersatz der Baumaterialien an den Lieferungspflichtigen ansprechen dürfen. Wenn er aber das Feuer nicht selbst angestiftet hat, oder ihm wenigstens der desfallsige Beweis nicht geführt werden kann, so gestattet es auch Recht und Billigkeit nicht, ihn bloß aus Gründen einer allgemeinen Möglichkeit von den Wohlthaten und Rechten auszuschließen, welche das Gesetz jedem Grundeigenthümer in Beziehung auf die Sicherstellung seines Eigenthumes gewähret.

2) Ueberhaupt hat eine dreißigjährige Erfahrung bisher keine speciellen Beispiele nachgewiesen, daß Berechtigungen, von denen hier die Rede ist, der besondere Anlaß zu Brandstiftungen geworden sind.

3) Das Gesetz stellt den allgemeinen Grundsatz auf, daß der Eigenthümer eines Gebäudes berechtiget sei, den Werth aller durch Feuer oder Löschmaßregeln zerstörbaren Theile desselben ohne Unterschied in die Versicherungsanstalt aufnehmen zu lassen; ohne daß hierbei auf die etwa darauf ruhenden Rechte oder Lasten irgend eine Rücksicht genommen wird. Nach diesem allgemeinen Grundsatze hat sich die Versicherungsanstalt nur mit dem Werthe des Gebäudes zu beschäftigen, und sich mit den Rechten Dritter nicht zu befassen; daher dürfen die Baumaterialien, die von Dritten geliefert werden, eben so wenig ausgeschlossen werden, als irgend ein anderes Rechtsverhältniß dritter Personen, das möglicher Weise sonst noch mit dem Gebäude verbunden sein könnte, berücksichtiget wird.

4) Sehr häufig haben die Eigenthümer der Gebäude ihr Recht auf Lieferung der Baumaterialien titulo oneroso erworben; jedenfalls gehört ihr Anspruch auf solche Lieferung zu ihren Eigenthumsrechten, und sie können daher auch aus diesem Grunde nicht wegen Rücksichten auf den Lieferungspflichtigen gehindert werden, sich ihr Eigenthum versichern zu lassen.

5) Es kann der Fall eintreten, daß der Eigenthümer des abgebrannten Gebäudes den Ersatz der zu Grunde gegangenen Baumaterialien von dem Lieferungspflichtigen nicht mehr erhält, entweder weil er, wenn z. B. diese Materialien aus Bauholz bestanden, das neu aufzuführende Gebäude nicht wieder von Holz errichten will oder darf, oder weil er die Lieferung aus Mangel an haubarem Holze oder aus anderen Gründen nicht mehr erhalten kann. In solchen Fällen würde er in offenbaren Nachtheil versetzt werden, wenn ihm nicht gestattet worden wäre, die betreffenden Baugegenstände in die Versicherung aufnehmen zu lassen.

6) So wichtig es für die Zwecke der Feuerversicherungsanstalt ist, den Reiz zu Brandstiftungen nicht zu vermehren, so hat dieselbe doch noch einen anderen nicht minder wichtigen Zweck zu erfüllen, nämlich die Erhaltung und Beförderung des Credites der Gebäude-Eigenthümer. Dieser Zweck würde jedoch bedeutend gestört werden, wenn Theile der Gebäude von der Feuer-Versicherung ausgeschlossen und dadurch den

Darleihern der Capitalien die nöthige Sicherheit entzogen würde.

7) Der Ausschluß würde jedenfalls für die bereits versicherten Gebäude rechtlich unzulässig sein, weil die Eigenthümer durch die bisherige Bezahlung der jährlichen Beiträge sich schon ein jus quaesitum auf die Entschädigungssumme erworben haben. Ebenso ist es unzulässig, den Pfandgläubigern, welche nur unter der Voraussetzung der gesetzlichen Garantie der Brandcasse ihre Gelder hingeliehen haben, ihre schon erworbenen Rechte zu entziehen.

Auf diese Gründe hin wurde beschlossen, den von der Hof-Domänen-Cammer angeregten und durch die Regierung in den Gesetz-Entwurf aufgenommenen Zusatz ganz zu streichen. Die erste Cammer hat später zu diesem Striche ihre Zustimmung gleichfalls gegeben.

37.

Anmerkung eines anderen Correspondenten. Dem Zwecke der Brandversicherung widerstreitet es, wenn dem Eigenthümer des Gebäudes, welcher zum unentgeldlichen Wiederempfange des durch Brand zerstörten Bauholzes berechtiget ist, dieses dennoch, also etwas versichert wird, was er nicht riskirt. Wer die Gefahr läuft, das ist der Waldeigenthümer; dieser muß daher, wo, wie in mehreren Ländern, ein Zwang zum Eintritte in die Brandversicherungs-Anstalt statt hat, das Bauholz, das er riskirt, assecuriren lassen und davon den Beitrag bezahlen. Indem auf solche Weise in Fällen fraglicher Art dem bauholzberechtigten Gebäudebesitzer einer- und dem bauholzpflichtigen Waldeigenthümer andererseits jedem der verhältnißmäßige Theil des Brandversicherungs-Capitales angesetzt wird, geschieht dem objectiven Zwecke vollständig Genüge und wird dieser mit den subjectiven Verhältnissen vereinbart. Der von der Hof-Domänen-Cammer beantragte Zusatz hätte daher nur dahin abgeändert werden sollen, daß der pflichtige Waldeigenthümer so gut, wie der berechtigte Gebäudebesitzer, jeder für seinen Antheil, zum Beitritte verbunden sei, nicht aber, daß es von dem Gutdünken des Einen abhänge, während der Andere gezwungen wird. 28.

Worte
für die
Erhaltung der Wälder und Bäume.

(Gesprochen in der vierten Versammlung Deutscher Land- u. Forstwirthe zu Brünn, vom Oberforstrathe König.)

An die Wälder und Bäume knüpfte die Natur der Länder Bewohnbarkeit, der Völker Leben und Wohlstand. Fast jeder unserer Genüsse erfordert Walderzeugnisse, wenn auch nur mittelbar. Wir brauchen das Holz zur gemächlichen Wohnung mit mannigfachem Geräthe, zur angenehmen Erwärmung, so wie zur Bereitung unserer Speisen und Getränke; in großen und kleinen Werken dient es zu allen Zeiten unserem Kunstbetriebe, wie unserem Verkehre über die weitesten Meere hinüber. Selbst die minder beachteten Nebenerzeugnisse, wie die Waldfrüchte, die Weide, die Streu, das Harz und andere mehr, sind uns höchst nützlich, ja dem Armen nur zu oft unentbehrlich.

Dem großen Naturhaushalte dienen die Wälder und Bäume zum wesentlichen Erhaltungsmittel. Sie mildern der Kälte Strenge durch ihren Schutz gegen die schneidenden Winde und durch des Bodens Warmhaltung; sie mäßigen die sengende Hitze durch erquickende Ausdünstung und Beschattung, ziehen fruchtbare Regen herbei ohne heftige Gewitter-Entladung und nehmen den auszehrenden Winden die schädliche Macht. Dabei erhalten sie den Dunstkreis milde und ruhig, das Land frisch und kräftig. Wo Bäume entstehen, da vergehet der Sümpfe schädliche Ausdünstung, der nasse Boden wird trockener und der trockene frischer; zwischen ihnen begrünen die dürren Weideflächen, der Flugsand wird stehend und fruchtbar, und die wüsten Berggehänge werden gebunden und beschirmt gegen die zerstörenden Tagwasser, welche den Abhang zerreißen und das Thal mit wildem Gerölle überfluthen; dazu bereichern sie die Erde fort und fort mit abfallenden Nahrungstheilen. Aber nicht genug ist es, daß die Bäume das Klima mildern, den Boden kräftigen und die Gegenden verschönern, den Quellen das Wasser, den Fluren die Frische und den Thieren das Obdach sichern; auch den Menschen beglücken sie mit Nahrungsfülle, Gesundheit und Frohmuth. Wo die Bäume verschwinden, werden die Unwetter Herr über das Leben der Pflanzen- und Thierwelt.

Auch die Gefilde unseres so reich beglückten Vaterlandes tragen hier und da schon mahnende Spuren beginnender Auslebung. Dem Naturbeobachter geben sich solche Veralterungsfurchen nur zu offen kund, und ich finde mich vor dieser großen hochgeehrten Versammlung ganz besonders verpflichtet, Thatsachen hervor zu rufen, die unwiderleglich beweisen, wie sehr unsere Waldungen, Fluren und Gewässer durch die Entblößung der Gegenden leiden, und daß in Deutschland die herrschenden Südwest- und Westwinde es hauptsächlich sind, womit die Natur ihre schönsten Schöpfungen wieder zerstört.

Was zuerst die Wälder betrifft, so nehmen diese unverkennlich in ihrer Fülle und Fruchtbarkeit mehr

6*

Allein der Zweck der Brandversicherungsanstalt bestehet nicht ganz ausschließlich darin, dem Eigenthümer unbedingt sein Eigenthum zu garantiren, sondern darin, daß nach eingebrochenem Unglücke durch angemessene Entschädigung die pecuniären Nachtheile von dem Eigenthümer abgewendet werden, die ihn treffen müßten, wenn er genöthigt wäre, ganz aus eigenen Mitteln einen Neubau aufzuführen oder Reparationen vorzunehmen. Wer nun aber seine Baumaterialien unentgeldlich bezieht, ist offenbar keinem solchen Verluste ausgesetzt, als Derjenige, der sie sammt und sonders kaufen muß. Der erstere würde weit mehr erhalten, als er verliert, und es wäre wahrlich eine große Ungerechtigkeit gegen alle im Zwangswege angezogene Theilhaber an dem Institute, wenn dasselbe Fälle statuirte, wo ein vom Brande Getroffener sich für den erlittenen Schaden bei seinen Consorten nicht nur den Ersatz einholen, sondern sich auch auf ihre Kosten bereichern könnte.

Neben dieser Argumentation wurde die Wichtigkeit des Gegenstandes und die Größe der Gefahr geltend gemacht, indem besonders auf dem Schwarzwalde ganze Dörfer bauholzberechtigt seien.

Der Hauptgrund für den Ausschluß dieser Baugegenstände aus der Versicherung bestand also in der Betrachtung, daß der Reiz zu Brandstiftungen vermehrt, und somit nicht nur die Feuerversicherungs-Anstalt, sondern auch der Lieferungspflichtige gefährdet sei, wenn dem Gebäude-Eigenthümer einestheiles der Werth der verbrannten Gegenstände vollständig aus der Brand-Casse vergütet, und anderentheiles das Material von dem Pflichtigen um geminderten Preis wieder geliefert, daher offenbar ein reeller Gewinn zugewendet werde.

Die zweite Kammer hat aber dieser Betrachtung nachstehende überwiegende Gegenstände entgegen gehalten:

1) Wenn es bewiesen ist, daß der Eigenthümer sein Gebäude selbst in Brand gesteckt habe, so wird ihm, nach den Bestimmungen des vorliegenden Gesetzes, die Entschädigung von der Versicherungsanstalt ohnedies nicht ausbezahlt, und eben so wenig wird er nach den allgemeinen landrechtlichen Bestimmungen über Vergehen einen Ersatz der Baumaterialien an den Lieferungspflichtigen ansprechen dürfen. Wenn er aber das Feuer nicht selbst angestiftet hat, oder ihm wenigstens der desfallsige Beweis nicht geführt werden kann, so gestattet es auch Recht und Billigkeit nicht, ihn bloß aus Gründen einer allgemeinen Möglichkeit von den Wohlthaten und Rechten auszuschließen, welche das Gesetz jedem Grundeigenthümer in Beziehung auf die Sicherstellung seines Eigenthumes gewähret.

2) Ueberhaupt hat eine dreißigjährige Erfahrung bisher keine speciellen Beispiele nachgewiesen, daß Berechtigungen, von denen hier die Rede ist, der besondere Anlaß zu Brandstiftungen geworden sind.

3) Das Gesetz stellt den allgemeinen Grundsatz auf, daß der Eigenthümer eines Gebäudes berechtiget sei, den Werth aller durch Feuer oder Löschmaßregeln zerstörbaren Theile desselben ohne Unterschied in die Versicherungsanstalt aufnehmen zu lassen; ohne daß hierbei auf die etwa darauf ruhenden Rechte oder Lasten irgend eine Rücksicht genommen wird. Nach diesem allgemeinen Grundsatze hat sich die Versicherungsanstalt nur mit dem Werthe des Gebäudes zu beschäftigen, und sich mit den Rechten Dritter nicht zu befassen; daher dürfen die Baumaterialien, die von Dritten geliefert werden, eben so wenig ausgeschlossen werden, als irgend ein anderes Rechtsverhältniß dritter Personen, das möglicher Weise sonst noch mit dem Gebäude verbunden sein könnte, berücksichtiget wird.

4) Sehr häufig haben die Eigenthümer der Gebäude ihr Recht auf Lieferung der Baumaterialien titulo oneroso erworben; jedenfalls gehört ihr Anspruch auf solche Lieferung zu ihren Eigenthumsrechten, und sie können daher auch aus diesem Grunde nicht wegen Rücksichten auf den Lieferungspflichtigen gehindert werden, sich ihr Eigenthum versichern zu lassen.

5) Es kann der Fall eintreten, daß der Eigenthümer des abgebrannten Gebäudes den Ersatz der zu Grunde gegangenen Baumaterialien von dem Lieferungspflichtigen nicht mehr erhält, entweder weil er, wenn z. B. diese Materialien aus Bauholz bestanden, das neu aufzuführende Gebäude nicht wieder von Holz errichten will oder darf, oder weil er die Lieferung aus Mangel an haubarem Holze oder aus anderen Gründen nicht mehr erhalten kann. In solchen Fällen würde er in offenbaren Nachtheil versetzt werden, wenn ihm nicht gestattet worden wäre, die betreffenden Baugegenstände in die Versicherung aufnehmen zu lassen.

6) So wichtig es für die Zwecke der Feuerversicherungsanstalt ist, den Reiz zu Brandstiftungen nicht zu vermehren, so hat dieselbe doch noch einen anderen nicht minder wichtigen Zweck zu erfüllen, nämlich die Erhaltung und Beförderung des Credites der Gebäude-Eigenthümer. Dieser Zweck würde jedoch bedeutend gestört werden, wenn Theile der Gebäude von der Feuer-Versicherung ausgeschlossen und dadurch den

Darleihern der Capitalien die nöthige Sicherheit entzogen würde.

7) Der Ausschluß würde jedenfalls für die bereits versicherten Gebäude rechtlich unzulässig sein, weil die Eigenthümer durch die bisherige Bezahlung der jährlichen Beiträge sich schon ein jus quaesitum auf die Entschädigungssumme erworben haben. Ebenso ist es unzulässig, den Pfandgläubigern, welche nur unter der Voraussetzung der gesetzlichen Garantie der Brandcasse ihre Gelder hingeliehen haben, ihre schon erworbenen Rechte zu entziehen.

Auf diese Gründe hin wurde beschlossen, den von der Hof-Domänen-Cammer angeregten und durch die Regierung in den Gesetz-Entwurf aufgenommenen Zusatz ganz zu streichen. Die erste Cammer hat später zu diesem Striche ihre Zustimmung gleichfalls gegeben.

37.

Anmerkung eines anderen Correspondenten. Dem Zwecke der Brandversicherung widerstreitet es, wenn dem Eigenthümer des Gebäudes, welcher zum unentgeldlichen Wiederempfange des durch Brand zerstörten Bauholzes berechtiget ist, dieses dennoch, also etwas versichert wird, was er nicht riskirt. Wer die Gefahr läuft, das ist der Waldeigenthümer; dieser muß daher, wo, wie in mehreren Ländern, ein Zwang zum Eintritte in die Brandversicherungs-Anstalt statt hat, das Bauholz, das er riskirt, assecuriren lassen und davon den Beitrag bezahlen. Indem auf solche Weise in Fällen fraglicher Art dem bauholzberechtigten Gebäudebesitzer einer- und dem bauholzpflichtigen Waldeigenthümer andererseits jedem der verhältnißmäßige Theil des Brandversicherungs-Capitales angesetzt wird, geschieht dem objectiven Zwecke vollständig Genüge und wird dieser mit den subjectiven Verhältnissen vereinbart. Der von der Hof-Domänen-Cammer beantragte Zusatz hätte daher nur dahin abgeändert werden sollen, daß der pflichtige Waldeigenthümer so gut, wie der berechtigte Gebäudebesitzer, jeder für seinen Antheil, zum Beitritte verbunden sei, nicht aber, daß es von dem Gutdünken des Einen abhänge, während der Andere gezwungen wird. 28.

Worte
für die
Erhaltung der Wälder und Bäume.

(Gesprochen in der vierten Versammlung Deutscher Land- u. Forstwirthe zu Brünn, vom Oberforstrathe König.)

An die Wälder und Bäume knüpfte die Natur der Länder Bewohnbarkeit, der Völker Leben und Wohlstand. Fast jeder unserer Genüsse erfordert Walderzeugnisse, wenn auch nur mittelbar. Wir brauchen das Holz zur gemächlichen Wohnung mit mannigfachem Geräthe, zur angenehmen Erwärmung, so wie zur Bereitung unserer Speisen und Getränke; in großen und kleinen Werken dient es zu allen Zeiten unserem Kunstbetriebe, wie unserem Verkehre über die weitesten Meere hinüber. Selbst die minder beachteten Nebenerzeugnisse, wie die Waldfrüchte, die Weide, die Streu, das Harz und andere mehr, sind uns höchst nützlich, ja dem Armen nur zu oft unentbehrlich.

Dem großen Naturhaushalte dienen die Wälder und Bäume zum wesentlichen Erhaltungsmittel. Sie mildern der Kälte Strenge durch ihren Schutz gegen die schneidenden Winde und durch des Bodens Warmhaltung; sie mäßigen die sengende Hitze durch erquickende Ausdünstung und Beschattung, ziehen fruchtbare Regen herbei ohne heftige Gewitter-Entladung und nehmen den auszehrenden Winden die schädliche Macht. Dabei erhalten sie den Dunstkreis milde und ruhig, das Land frisch und kräftig. Wo Bäume entstehen, da vergehet der Sümpfe schädliche Ausdünstung, der nasse Boden wird trockener und der trockene frischer; zwischen ihnen begrünen die dürren Weideflächen, der Flugsand wird stehend und fruchtbar, und die wüsten Berggehänge werden gebunden und beschirmt gegen die zerstörenden Tagwasser, welche den Abhang zerreißen und das Thal mit wildem Gerölle überfluthen; dazu bereichern sie die Erde fort und fort mit abfallenden Nahrungstheilen. Aber nicht genug ist es, das die Bäume das Klima mildern, den Boden kräftigen und die Gegenden verschönern, den Quellen das Wasser, den Fluren die Frische und den Thieren das Obdach sichern; auch den Menschen beglücken sie mit Nahrungsfülle, Gesundheit und Frohmuth. Wo die Bäume verschwinden, werden die Unwetter Herr über das Leben der Pflanzen- und Thierwelt.

Auch die Gefilde unseres so reich beglückten Vaterlandes tragen hier und da schon mahnende Spuren beginnender Auslebung. Dem Naturbeobachter geben sich solche Veralterungsfurchen nur zu offen kund, und ich finde mich vor dieser großen hochgeehrten Versammlung ganz besonders verpflichtet, Thatsachen hervor zu rufen, die unwiderleglich beweisen, wie sehr unsere Waldungen, Fluren und Gewässer durch die Entblößung der Gegenden leiden, und daß in Deutschland die herrschenden Südwest- und Westwinde es hauptsächlich sind, womit die Natur ihre schönsten Schöpfungen wieder zerstört.

Was zuerst die Wälder betrifft, so nehmen diese unverkennlich in ihrer Fülle und Fruchtbarkeit mehr

und mehr ab. Am allerauffallendsten ist das Zurückgehen der Buche, da wo ihr der Boden zu arm und der Luftkreis zu beweglich wurde. In vielen Gegenden stockte die Fortpflanzung dieser edelen Holzart schon seit beinahe 20 Jahren; alle verödeten Schläge nöthigen nun zu außerordentlichen Mitteln; große Strecken dieser, vormals so herrlichen Wälder, die auf den Gesundheitszustand des Landes einen so besonders günstigen Einfluß haben, müssen wir in düsteres Nadelholz verwandeln. Und wo sind unsere alten, ehrwürdigen Eichen hin, jene Augenzeugen einer früheren Geschichte? Der West hat ihre Gipfel verbleicht und die Zeit hat sie verbraucht; ihre Nachkommen verzwergen in dem ausgehagerten Boden! Auch die Fichte verläßt das Hügelland mit seinem windigen, ausgetrockneten Dunstkreise und ziehet sich zurück in ihr heimathliches Gebirge. Ja selbst die genügsamste der herrschenden Holzarten, die Kiefer, versagt hier und da ihre sonst so bereitwilligen Dienste und überzeugt uns durch Verkrüppelung und Hinfälligkeit ihrer Nachwüchse, neben den noch erhaltenen majestätischen Großbeständen, daß auch für sie die gute alte Zeit vorüber ist.

Die freundlichen und feindlichen Bewohner der Wälder geben nicht minder Beweise jener fortschreitenden Waldverarmung. Viele liebliche Sänger des Waldes, ja die meisten der nützlichen Vögel, machen sich immer seltener; mußten wir nicht dem Staare durch künstliche Höhlen schon längst eine Heimath in den Dörfern und Weilern sichern? Dagegen entstehen Heere von Ungeziefer. Diese Geschöpfe, welche die Natur im Urzustande der Wälder gebrauchte, um durch Zerstörung alterschwacher Bäume neuen Geschlechtern Raum zu verschaffen, werden jetzt von dem vertrockneten Luftkreise und dem kümmerlichen Zustande unserer Wirthschaftswälder als drohende Landplage schaarenweise hervorgerufen. Es ist kein Zweifel, daß die Insektenverheerungen neuerer Zeit an den Kiefern und Fichten und an den Obstbäumen, ja selbst in Gärten, Feldern und Wiesen mit der Bäume Verminderung zunehmen. Jedes Jahr führet uns neue Feinde aus der Insektenwelt herauf; jede Reihe trockener Jahre gräbt ganzen Waldstrecken das Grab, und wer will, wer kann dafür stehen, daß nicht auch die Halmfrüchte und Weinreben noch solchen Uebeln unterliegen müssen? Wie die Fauna, so verläßt auch die holde Flora unsere Wälder; vergeblich sucht der Botaniker jene seltenen Alpenpflanzen noch im engen Felsenthale; die Axt hat sie auf immer daraus vertrieben! Desto mächtiger verbreiten sich die hungrige Haide und das dürftige Borstengras; beide steigen aus der Landfläche herauf zur Höhe, gleichsam von dem verderblichen Winde herangewehet. Denkwürdig ist es, daß auch der Mensch in seinem Thun und Treiben einem solchen Rückgange der Natur entgegen kommt. Wie wir jetzt die unschätzbaren Reste der Eiche mißachten und zu unseren Bauwerken das leichte, vergängliche Fichtenholz vorziehen: so springen wir auch von der Liebhaberei zur Botanik über zu der der Entomologie. Die Blumenwerke verstauben, und nach Insektenschriften erschöpft sich die Frage. Aber nicht nur der Buchhandel giebt Zeugniß unserer Waldverarmung, auch sogar unsere Sprache bedurfte neuer Wörter, wie Waldverkrüppelung, Waldaufforstung u. dgl. m.

Doch wir wenden unseren Blick nun zu den Fluren. Diese leiden weit mehr, als man glaubt, durch die Entblößung von schützenden Wäldern und Bäumen. Der gefürchtete Ostwind ist es aber nicht, der unsere Felder so verderblich heimsucht, denn dieser hemmt das Wachsthum nur vorübergehend und übt keinen dauernd schädlichen Einfluß auf den Boden. Die anhaltenden Südwest- und Westwinde mit ihrem wechselnden Gefolge von kaltem Nebel, Regen, Glatteis und Hagel sind es, welche ihre Schritte mit ständiger Unfruchtbarkeit bezeichnen. Durch das fortgesetzte Anfeuchten und Wiederaustrocknen lösen und verflüchtigen sie die Nährstoffe des Bodens und hagern die ihnen ausgesetzten Freilagen bis auf das Mark drr Erde aus; dabei überreizen sie die Gewächse und entkräften deren Lebensthätigkeit mit zu starkem Witterungswechsel. Wie an unseren Wohnungen und in den Wäldern, so bezeichnen sie auch in den Fluren die gefährdete Wetterseite. Ich bin bereit, dies zu beweisen, ohne mich auf die fortschreitende Verödung aller unserer südwestlichen Gebirgsabdachungen oder auf die mindere Fruchtbarkeit aller gegen Südwest schutzlos gelegenen Fluren im Großen zu berufen. Wo diese Winde mit ihrer ganzen Macht anstreichen können, da wird man allgemein finden, daß die Felder weit mehr Düngung bedürfen, dabei aber doch viel ärmer und der Nothreife mehr unterworfen sind, daß weniger Gerste gebauet werden kann und die Obstbäume dürftiger tragen, als andererseits im Ueberwinde und im Genusse der Alles belebenden Morgensonne. Daß die Wüstungen und Hutweiden auf der Wetterseite sich weit tiefer nach dem Thale herunter ziehen, daß dicht geschlossene Blattgewächse dem Acker die Kraft so auffallend erhalten, während das nackte Brachland nur durch Vernichtung des Unkrautes gewinnt, daß hinter lebendigen Hecken die Vegetation sich viel frischer hält, das Alles ist Folge

von einem Schutze oder Nichtschutze gegen die aushagernden Winde. Am entscheidendsten treten diese Beweise in allen von Natur mehr armen Landstrichen hervor, und wir brauchen unseren Blick nur auf das Treiben des Flugsandes hin zu richten, um die größere Schädlichkeit der Südwestwinde unmittelbar zu erkennen; gewiß kein anderer Wind kann den Boden so wesentlich zerstören.

Sonst glaubte der Landwirth, jeder Baum, stehe er nahe oder fern, sei ihm ein Hinderniß in der Benutzung des Bodens; er gewährte wohl jene unvermeidliche Dämpfung dicht am Stamme, er erkannte aber nicht den wohlthätigen Beistand im weiteren Umkreise. Mir sind Huten bekannt, von welchen auf Anforderung der Berechtigten alle Bäume weggeschlagen werden mußten; von Stund an verschwanden die nährenden Weidegräser und die ganzen Strecken verheideten. Auf einem ganz anderen Standpunkte der Einsicht stehen wir jetzt. Die Annalen der Landwirthschaft können nachweisen, daß auch in Deutschland, wie in Brittanien, Gutsbesitzer schützende Baumwände durch ihre Fluren zogen und hinter diesen dann in reicher Fülle ernteten, während ihre Nachbaren größtentheils noch für den Wind düngten und säeten. Die steigende Betriebsamkeit in der Landwirthschaft ersetzte wohl bis daher die ebenmäßig sinkende natürliche Fruchtbarkeit, aber dies Gleichgewicht auf die Dauer zu erhalten, ist nicht möglich; der Ackerbau muß dieser Schwindsucht des Bodens ebenso unterliegen, wie jetzt schon hier und da der Waldbau, wenn nicht gemeinsame Vorbeugungsmaßregeln angewendet werden.

Daß die Verminderung der Wald- und Flurbäume auch auf den Stand der Gewässer einen sehr erheblichen Einfluß hat, indem dadurch die den Boden austrocknenden Winde freies Spiel gewinnen, ist allgemein bekannt, und es fehlt wohl keiner Gegend an sprechenden Thatsachen für diese bedenkliche Erscheinung. Wie oft versiegten Quellen und Forellenbäche, wo ausgebreitete Waldabtriebe stattfanden; nicht selten versagten schon Floßbäche den Dienst im Forttragen der ihrem Gebiete übermäßig entnommenen Hölzer. Immer mehr Streitigkeiten erheben sich zwischen dem Mühlenbesitzer, dem Bewässerungs- und Fischerei-Berechtigten; jedem fehlet es an Wasser. Wie sichtbar ist der Wasserstand unserer Deutschen Flüsse und Ströme während der letzten Jahrzehende gesunken; bei jedem Kleinwasser treten die Versandungen breiter und höher hervor. Aber auch das Verhalten des Wasserstandes ist nicht mehr dasselbe; verheerende Anschwellungen plötzlicher Regengüsse, die sonst, von den Wäldern gehalten, den Strömen gleichmäßig wieder zuflossen, setzen das Thal und die Schifffahrt viel öfter in Gefahr. Unser Wassertransport stockt überhaupt mehr und mehr, und nie kann die Dampfkraft das ersetzen, was uns die reich gefüllten Ströme und Kanäle leisten in steter Fortbewegung großer, schwerer Massen; sie treibt nur das Kleinere, Leichtere im Fluge vorwärts und dient nebenbei als Mittel, der Erde Schooß noch rascher auszubeuten. Zwar haben sich Stimmen vernehmen lassen, die Bayerns ruhmvollem Kanalbaue Speisung verheißen, und wenn auch dessen ganzer Zuflußbereich entwaldet sei, weil Entwaldung Versumpfung erzeuge. Dies dürfte jedoch nur bedingt der Fall sein, mehr auf ausgebreiteten granitischen Gebirgsebenen. Auf den Kegelformen der Porphire und Trappe mit ihrem Gerölle, auf allen Kalk- und Sandgebirgen und an allen Gebirgsabdachungen werden mit der Entwaldung gewiß auch die Quellen versiegen.

Die Erhaltung der Wälder und Vermehrung der Flurbäume ist also für die ganze Bevölkerung, hauptsächlich aber für uns Land- u. Forstwirthe, von hohem gemeinsamem Interesse, und Jeder wird ohne Zweifel gern das Seine dazu beitragen. Mit ernstem Bemühen vermag der Mensch das Unglaubliche zu bewirken, selbst den Gang der allmächtigen Natur seinen Zwecken zuzulenken. Erlauben Sie mir nun noch, mit einigen Worten anzudeuten, was von unserer Seite in dieser wichtigen Angelegenheit der Staaten wohl Nützliches geschehen könnte.

Zuerst wende ich mich an die Besitzer von Waldgütern mit der Versicherung, daß ich keinesweges jene Meinung theile: die Waldung gehöre nicht in die Hände des Privatmannes, weil dieser nicht wisse, damit umzugehen und im Trachten nach Geldgewinn die unentbehrlichen Holzvorräthe ausnutze. Beides ist ungegründet.*) Oesterreich beweiset dies genugsam mit seinen musterhaften Privatforstwirthschaften.**) Daß es aber eine Forstbenutzung gebe, bei welcher ein sehr hoher Zinsengewinn mit der Erhaltung eines normalmäßigen Waldzustandes verbunden werden kann, ist mir längst kein Zweifel mehr; diesem Ziele wird sich stets die Alles berechnende Privatwirthschaft am nächsten befinden. Und wo dürfte man zudem die Liebe zur Erhaltung des Waldes noch suchen; bei dem heute da,

*) — wenn die Privatwaldbesitzer die wohlwollenden Ermahnungen dieses Vortrages beherzigen und befolgen. A. d. R.

**) Auch Beweise des Gegentheiles enthält Oesterreich in reichlichem Maaße. A. d. R.

morgen dort angestellten Verwalter, oder bei dem Eigenthümer im väterlichen Erbe? Für diese so oft herbei gewünschte und mit Recht gepriesene Liebe zum Walde ist der Letztere gewiß am empfänglichsten. Sie zu wecken und im höchsten Grade zu steigern, giebt es ein eben so sicheres als nützliches Mittel. Mögen doch recht viele Waldeigenthümer dasselbe versuchen, es würde dann um die Waldwirthschaft und um die Waldwissenschaft weit besser stehen. Und dies Mittel ist nichts anderes, als die Selbstleitung des eigenen Forstbetriebes. Die hiermit verbundenen, in späte Zeiten hinaus greifenden, Anordnungen mit den vielfachen Rücksichten und Vorsorgen für die Gegenwart und Zukunft; die dauernden Schöpfungen malerischer Baum- und Waldpartieen, welche jedes Jahr die Mühen mit neuen Freuden belohnen; das freie Studium der Natur, dem jeder Tag seine eigenen Gaben bringt; die so mannigfachen Beziehungen mit dem Verkehre, nebst dem bedeutenden Einkommen, was die eigene Obwaltung weit sicherer leitet; zudem der herrliche Jagdgenuß — das Alles vereiniget sich, dieser nützlichen Thätigkeit ein einziges Interesse abzugewinnen. Keine Liebhaberei des Landlebens kann so innig anziehen und so zum Wohlstande führen, und nichts kann die Wald- und Vaterlandsliebe mehr fesseln. Wer diesen hohen Werth der eigenen Forstbewirthschaftung schon kennt, oder nur ahnet, der suche mit mir den Wäldern doch ja mehr angeborene Pfleger und Freunde zu gewinnen.

Nicht minder hat der Landgutsbesitzer einen hohen Beruf, nützliche Bäume zu pflanzen. Kann er auch nicht hoffen, dereinst in ihrem Schatten zu sitzen, oder sich ihres Nutzens zu erfreuen: so befriediget ihn gewiß der Gedanke, daß das eben gepflanzte Bäumchen gedeihen, und lange noch, nachdem er seine väterliche Flur zu betreten aufgehört hat, wachsen, blühen und dem Menschen nützen werde. Möchte doch jeder Deutsche Herrensitz in weitem Gesichtskreise mit altergrauen natürlichen Stammbäumen prangen und möchte jeden öffentlichen Versammlungsplatz ein grünes Laubdach schmücken; möchten alle breiten Wege und Triften mit Baumreihen milde beschattet, die verlassenen Erdgruben und Steinbrüche, die wüsten Fluthgräben und Berghalden und alle sonst unwirthbaren Plätze mit Bäumen nützlich besetzt sein; möchten die Entwässerungsgräben, Bäche und Flüsse üppige Baumreihen nähren und so das natürliche Netz bilden, worin die Winde gefangen werden; möchten die ausgedehnten Weideflächen den Thieren und Hirten schützende Baumgruppen darbieten, und möchte man das geringe Höhenland wechselnd mit Holz bebauen und dadurch der nahen Niederung mehr Düng- und Arbeitskräfte zuwenden, und das Alles nicht nur auf den geschlossenen Landgütern, sondern auch in den Gemeindefluren: so würden alle Landschaften, wie wir es so eben in Selowitz gesehen,*) einem großen natürlichen Baumgarten gleich, in welchem die lebensfrohen Bewohner sich beglückt fänden von fruchtbaren Feldern, Wiesen und Weiden. Und wer sich nun auch ohne Grundbesitz der Landwirthschaft befleißiget, der dulde doch wenigstens die nützlichen Bäume der Fluren und gehe dem Landmanne mit gutem Beispiele voran. Pflanzt auch er für die kommenden Geschlechter hier und da einen Baum, so bleibt ihm ein Anrecht auf alles Gute, was daraus erwächst. Der Gedanke, daß noch in künftigen Jahrhunderten erschöpfte Schnitter sich des erquickenden Schattens seines Pfleglinges friedlich erfreuen, ist dem Redlichen schon reiche Belohnung. Nichts kann weniger selbstsüchtig sein.

Auch wir Forstwirthe wollen, unserem höheren Berufe getreu, neben der ergiebigsten Holzzucht die natürlichen Bestimmungen der Wälder nicht aus dem Blicke verlieren. Wir müssen aufhören, diese so zart belebten Wesen als mechanisch wieder entstehende Hauswerke zu behandeln, die man nur mit der Axt zu theilen habe nach den Federstrichen kurzsichtiger Rechner; denn das Wachsen und Gedeihen der Wälder hängt an sehr feinen, tief verborgenen Fäden. Noch ergründeten wir von diesen Geheimnissen der Natur sehr wenig, und unsere Weisheit, womit wir den Gang des Waldlebens von Geschlecht zu Geschlecht in Formeln und Figuren passen wollen, wird zu Schanden an dem Mißwachse, mit welchem die Natur jede Mißhandlung rächt. Lassen Sie uns hauptsächlich gegen die verderblich auszehrenden Winde vorbauen und die natürlichen Nahrungskräfte des Bodens erhalten und vermehren, so daß jedes Waldalter ungestört der Nutzung entgegen wachse und jeder neue Nachwuchs sich in voller Gesundheit dem Ganzen wieder anschließe. Lassen Sie uns dabei ganz hauptsächlich die ausgebreiteten Schläge und jede Bodenverwüstung meiden. Mit beiden haben wir bis jetzt den Wäldern Wunden geschlagen, die noch auf künftige Geschlechter übergehen.

Vor Allem wollen wir aber die hier und da noch vorfindlichen Riesenbestände und Bäume aus früherer Zeit nach Möglichkeit schonen und pflegen, bis ihr

*) Bei dem höchst lehrreichen Ausfluge der Versammlung in Folge der Einladung Sr. k. k. Hoheit des Erzherzoges Karl.

natürlicher Tod sie erreicht, nicht bloß zur Ehre unserer Fürsten und Herren, sondern auch, damit unsere Nachkommen noch Bilder finden, vor denen sie in dem großen Dome der Natur frommen Sinnes die Allmacht erkennen. Die heitere und ruhige Majestät dieser Riesenwerke erweitert und erhebt ja unsere Seele stets von Neuem und erfüllet uns mit edelen Regungen. Mag nebenbei auch der Forstmann späterer Zeit an ihnen den Waldbau der Natur bewundernd vergleichen mit dem unserer kleinlichen Forstkunst.

Lassen Sie uns also, verehrteste Herren, insgesammt die Bäume der Wälder und Fluren vermehren und pflegen, so weit es ohne Nachtheil der Fruchtfelder, der Wiesen und Weiden nur irgend geschehen kann. Denn es ist kein Zweifel, geheime Bande der Natur knüpfen das Schicksal der Sterblichen an das der Bäume, nicht bloß durch materielle Befriedigung unserer Lebensbedürfnisse, sondern gleichsam durch Geistiges, durch reichen Segen, den diese anmuthigen Wesen um sich verbreiten. Wo Wälder und Bäume verschwinden, tritt Dürre und Oede an ihre Stelle. Hochasien, die paradiesische Wiege des Menschengeschlechtes, ist jetzt eine entwaldete, ausgestorbene Steppe mit versiegten Quellen. Gewitterfluthen durchfurchen das Land ohne ein festes Bette, Winde treiben den Boden in den Lüften umher und zerstören jeden neuen Keim des Lebens. Der Fall des ersten Baumes war bekanntlich der Anfang, aber der Fall des letzten ist eben so gewiß auch das Ende der Civilisation. Zwischen diesen zwei Grenzpunkten des Völkerlebens bewegen wir uns. Die Zeit des letzteren liegt in unserer Hand!

Beitrag
für
Untersuchung des Holzwachsthumganges, u. insbesondere der Frage, ob die Längentriebe des Nadelholzes nach ihrer Verholzung sich noch ferner verlängern.

(Von dem k. Pr. Oberforstmeister Herrn Smalian zu Stralsund.*])

Viele Lehren der Forstwissenschaft werden seit langer Zeit von dem Lehrer auf den Lehrling, von dem früheren Schriftsteller auf den späteren, als Wahrheit vererbt, ohne daß deren genaue und gründliche Untersuchung stattgefunden hätte. In der neueren Zeit ist so Manches bezweifelt worden, was früher für wahr gehalten wurde, und oft ergaben zuverlässige Untersuchungen, daß dergleichen Zweifel nicht unbegründet waren. Allen Theilen der Forstwissenschaft dürfte daher mit solchen genauen Untersuchungen mehr gedient sein, als mit 10- und 100maliger Wiederholung der bisherigen Lehren in anderer Form. Ganz besonders wichtig scheinen aber genaue Untersuchungen über den Holzwachsthumgang zu sein, indem hierdurch nur allein richtige Ansichten über die vortheilhafteste Behandlung und den Ertrag der Waldungen erlangt werden können. Ungenaue Untersuchungen führen dagegen nur zu irrigen Ansichten und zu Trugschlüssen.

Bei meinen Untersuchungen über den Holzwachsthumgang der Bäume und Bestände und bei der Aufnahme der Holzbestandmasse in den königlichen Waldungen der hiesigen Provinz in den Jahren 1829, 1837 und 1838 habe ich mich bestrebt, mit möglichster Genauigkeit zu verfahrrn, und dürften die Ergebnisse dieser Untersuchungen manchen nicht unwichtigen Beitrag zu der, bis jetzt mehr auf Annahmen, als auf genauen Untersuchungen beruhenden Lehre von dem Holzwachsthumgange liefern können.

Auch zur Beantwortung der, S. 165 des 19. Heftes der neuen Jahrbücher der Forstkunde von dem hochverdienten Herrn Herausgeber dieser Zeitschrift unter XV. der zweiten Sitzung der zu Heidelberg versammelt gewesenen süddeutschen Forstwirthe am 8. Juni v. J. angeregten Frage:

„ob die Schaftlängentriebe des Nadelholzes nach „ihrer Verholzung sich noch ferner verlängern,“

können die Ergebnisse jener Untersuchungen und Aufnahmen benutzt werden, und erlaube ich mir daher, hierüber Folgendes vorzutragen:

Wenn gleich mir keine genauen Untersuchungen darüber bekannt sind, ob bei unseren Laub- und Nadelhölzern, nach der Vollendung des Jahr-Zuwachses eine fernere Verlängerung der Jahrestriebe in den folgenden Jahren noch stattfinde, so habe ich doch, daß dieses nicht der Fall sei, bisher ohne allen Zweifel angenommen, da es mir bei der Art und Weise des Wachsthumes der Holzpflanzen nicht wohl möglich schien, hierüber eine andere Ansicht zu haben. Wie aber so Vieles nur auf bloßer Annahme beruhet, so kann es auch hierbei der Fall sein, und dürfte die Behauptung der ferneren Verlängerung der Jahrestriebe in den folgenden Jahren, bloß aus Gründen der

*) Die weiteren Untersuchungen und Folgerungen, welche der Herr Verf. an diesen Beitrag geknüpft hat, werden wir in einem folgenden Hefte liefern. A. d. R.

Gründen der Pflanzenphysiologie, nicht vollständig widerlegt werden können, sondern genaue Untersuchungen erfordern. — Auch sind nicht alle mit mir gleicher Ansicht darüber. Als ich über die in dem Aufsatze Seite 460 des vorigen Jahrganges dieser Zeitung erwähnte Eiche, welche Herr Garten-Inspector Fintelmann auf der Pfaueninsel bei Potsdam den im September 1839 dort versammelten Forstwirthen in dieser Beziehung vorzeigte, mit mehreren Forstbeamten sprach, bemerkte ein Förster, daß sich vor seiner Dienstwohnung eine Pyramidenpappel befinde, in welcher ein Nagel eingeschlagen sei, woran sein Dienstvorgänger die Kleider zum Ausklopfen aufgehangen habe; dieser Nagel sei aber jetzt so hoch, daß er zu diesem Zwecke nicht mehr dienen könne, und müsse folglich mit dem Baume in die Höhe gewachsen sein. — Es muß daher dankenswerth anerkannt werden, daß der würdige Herr Herausgeber obiger Zeitschrift diesen Gegenstand zur Sprache gebracht hat, und fühle ich mich um so mehr veranlaßt, darüber meine Untersuchungen zu veröffentlichen, als meine ganze Theorie des Holzwachsthumganges der Bäume aus den Jahresringen und Längen der Baumschäfte und des daraus hergeleiteten Holzwachsthumganges der Vollbestände, welche ich in meiner Anleitung zur Untersuchung und Feststellung des Waldzustandes, der Forsteinrichtung, des Ertrages und Geldwerthes der Forste ꝛc. Berlin 1840, vorgetragen habe, gänzlich zerfallen würde, fände die fernere Verlängerung der Jahrestriebe in den folgenden Jahren noch statt.

Bei der Holzbestandmassen-Aufnahme der hiesigen königlichen Forste im Jahre 1829 wurde, zur Bezeichnung der Schlagstreifen, in dem Giesekenhäger Kiefernkampe, Schlag- u. Querstreif (XIII. II.) Forstbelaufes Buddenhagen, Forstrevieres Jägerhof, längs der Schlagstreifenlinie XIII., eine Schneiße von einer Ruthe Breite, am 13. Juni 1829 durchgehauen. Dieser 13jährige Saatbestand war auf magerem, fein- und gelbsandigem Brachacker angelegt, von ziemlich gleichmäßiger, nicht zu dichter Stellung und mit sehr einzelnen, früher angeflogenen, höchstens 4 Jahre älteren Kiefern durchsprengt. Die auf dieser Schneiße vom Nummerpfahle ab südwärts auf 10 Ruthen Länge gehauenen Stangen wurden von mir mit Zuziehung des dortigen Forstschätzungspersonales genau gemessen und untersucht und zur Bestimmung des Baum- und Schaftwalzensatzes die Längen der Schafttheile von gleichmäßiger Dicke und deren Mittenquerflächen sorgfältig gemessen und die Astreiser gewogen.

Das Ergebniß dieser Untersuchung einer Kiefer von jeder der 4 Classen war folgendes:

I. Classe.			II. Classe.			III. Classe.			IV. Classe.		
Länge.	Mitten-Querfl.	Schaftholzmasse.	Länge.	Mitten-Querfl.	Schaftholzmasse.	Länge.	Mitten-Querfl.	Schaftholzmasse.	Länge.	Mitten-Querfl.	Schaftholzmasse.
Der Jahrestriebe			Der Jahrestriebe			Der Jahrestriebe			Der Jahrestriebe		
Fuß.	□Fuß.	Kbfß.	Fuß.	□Fuß.	Kbfß.	Fuß.	□Fuß.	Kbfß.	Fuß.	□Fuß.	Kbfß.
1,5	0,050	0,0750	1,	0,017	0,0170	2,	0,010	0,0200	2,5	0,006	0,0150
1,5	41	615	1,	14	140	1,5	9	135	1,5	4	60
1,5	31	465	2,	12	240	1,5	6	90	1,	3,5	35
2,	27	540	1,5	10	150	1,5	5	75	1,5	3	45
1,5	15	225	1,5	8	120	1,5	3	45	1,5	2	30
1,5	10	150	2,	7	140	1,	2	20	1,5	1	15
1,5	4	60	1,5	3	45	1,5	1	15	1,	0,5	5
1,5	2	30	1,	1	10	"	"	"	"	"	"
1,	1	10	0,5	0,5	3	"	"	"	"	"	"
13,5	"	0,2845	12,	"	0,1018	10,5	"	0,058	10,5	"	0,034

Das Gewicht der Zweige mit den Nadeln betrug für die Kiefern I. Classe 14 ℔, II. Classe 2,75 ℔, III. Classe 0,75 ℔, IV. Classe 0,37 ℔. Der Astholzgewichtsatz dieser Zweige, nämlich der Quotient des Gewichtes der entnadelten Zweige, getheilt durch das Gewicht der benadelten, ist nach anderen Untersuchungen ähnlicher Stämme = 0,6434 und das Gewicht des Körperfußes der entnadelten Reiser = 61,50 ℔ an-

genommen worden. Hiernach beträget die Astholzmasse ohne Nadeln für die Kiefer I. Classe 0,1465 Kbffß., II. Classe 0,0288 Kbffß., III. Classe 0,0078 Kbffß., IV. Classe 0,0039 Kbffß., wie man finden wird, wenn man das Gewicht der benadelten Zweige mit dem Holzsatze = 0,6434 multiplicirt, und deren Product mit dem Körperfußgewichte = 61,50 dividirt.

Die Aufnahme der Bestandesmasse dieses 13jährigen Kiefernkampes ergab am 13. Juni 1829 folgendes:

Schaftlänge.	Schaftquerfläche bei L./20		Baumwalzensatz.	Schaftwalzensatz.	Vollbestandsatz.	1 Morgen.			Gewicht der grünen Nadeln von 1828 u. 1829 für den Morgen.
	aller Stämme.	eines Stammes.				Stammzahl.	Holzbestandmasse.	Jahrdurchschnittsertrag.	
Fuß.	□Fuß.		β.	σ.	φ.	Stück.	Kbffß.	Kbffß.	
13	28,867	0,0334	0,643	0,418	"	864	241	"	2878
12	27,029	0,0116	0,643	0,508	"	2322	209	"	1493
12,520	56,896	"	"	"	1,000	3186	450	34,61	4371
10	19,275	0,0042	0,577	0,538	"	4554	111	"	257
8	5,209	0,0017	0,577	0,481	"	3096	24	"	137
"	24,484	"	"	"	"	7650	135	10,38	394
"	80,380	"	"	"	"	10836	585	45,00	4765

Der Kronsatz = x (das Verhältniß des größten Krondurchmessers zur Schaftlänge) ist damals nicht ermittelt; der Vollbestandsatz = φ (das Verhältniß des Ist- zum Vollbestande) aber = 1,000 geschätzt. Da bei dieser Holzbestandaufnahme die Schaftlänge besonders genau ermittelt worden und der umgebende Holzbestand dem abgehauenen und untersuchten damals völlig gleich war, so schien mir solche vorzugsweise geeignet, die Frage: „ob die Längentriebe der Kiefern nach der Verholzung in den folgenden Jahren sich noch ferner verlängern," durch die Erfahrung zu beantworten, wenn gleich am 13. Juni 1829 der Längentrieb dieses Jahres noch nicht ganz vollendet war und hieran noch 1 bis 2 Zoll gefehlt haben mögen. Ich beschloß daher, eine genaue Holzbestandaufnahme des längs der gedachten Schneiße befindlichen Holzbestandes vorzunehmen.

Da seit dem 13. Juni 1829 bis zum 19. Sept. 1840 elf Jahrestriebe stattgefunden haben, und es bei dieser Holzbestandaufnahme vorzüglich mit darauf ankam, zu ermitteln, ob die früheren Jahrestriebe seit dem 13. Juni 1829 sich noch verlängert haben, so ließ ich unter Mitwirkung zweier Forstbeamten von 10, ohne weitere Auswahl bezeichneten Stämmen einer jeden der jetzt vorhandenen 4 Stammklassen, nicht nur die ganze Schaftlänge, sondern auch dessen Länge vom 11ten Quirl abwärts, durch Besteigen, mit einer 12 Fuß langen Stange ganz genau abmessen, und war das Ergebniß folgendes:

(M. s. die erste Tabelle auf der folgenden Seite.)

Hierauf wurde in (XIII. 11) längs der Schneiße XIII, vom Nummerpfahle ab südlich, eine Probefläche Nr. I. von 1 Ruthe Breite, 9 Ruthen Länge und 9 □Ruthen Fläche, und längs dieser Probefläche eine zweite Probefläche Nr. II. von gleicher Breite, Länge und Fläche abgesteckt, und von einer jeden dieser beiden Probeflächen der Holzbestand genau aufgenommen. Zur Ermittelung der Baum- und Schaftwalzensätze, Kronsätze &c. wurden 3 Kiefern, eine der stärksten, eine minder starke aber noch herrschende und eine unterdrückte gefällt.

	Kiefern von 24 Jahren.											
	I. Classe.			II. Classe.			III. Classe.			IV. Classe.		
	Länge. von der Spitze bis zum Fuße.	Länge. v. 11ten Quirl bis zum Fuße.	Die Querfläche bei L./20	Länge. von der Spitze bis zum Fuße.	Länge. v. 11ten Quirl bis zum Fuße.	Die Querfläche bei L./20	Länge. von der Spitze bis zum Fuße.	Länge. v. 11ten Quirl bis zum Fuße.	Die Querfläche bei L./20	Länge. von der Spitze bis zum Fuße.	Länge. v. 11ten Quirl bis zum Fuße.	Die Querfläche bei L./20
	Fuß.	Fuß.	□Fuß.	Fuß.	Fuß.	□Fuß.	Fuß.	Fuß.	□Fuß.	Fuß.	Fuß.	□Fuß.
	36,6	16,4	0,29	30	12,	0,06	26,	12,3	0,035	20,	8,9	0,025
	35,8	15,1	0,22	30	11,7	0,05	25,5	13,	0,03	24,5	9,9	0,02
	36,	14,	0,25	30	12,1	0,08	25,4	13,5	0,04	20,8	11,7	0,017
	32,	11,6	0,11	33	12,8	0,12	26,5	12,6	0,038	20,3	11,	0,015
	32,	14,	0,18	30	12,	0,06	22,8	12,	0,035	19,6	9,2	0,017
	33,	13,8	0,22	30	13,2	0,10	24,	10,9	0,02	23,6	12,1	0,025
	34,	13,6	0,17	29	14,	0,12	27,	10,8	0,03	21,3	9,1	0,015
	32,	12,3	0,13	31	12,3	0,11	28,6	12,	0,045	18,5	12,1	0,012
	34,	13,9	0,14	33	13,	0,13	27,	11,7	0,03	23,	11,5	0,02
	32,	11,8	0,10	33	11,9	0,11	21,	12,1	0,045	21,5	11,	0,02
Summa	337,4	136,5	1,81	306	125	0,94	253,8	120,9	0,378	213,1	106,5	0,186
durchschnittl.	33,74	13,65	0,181	30,6	12,5	0,094	25,38	12,09	0,038	21,31	10,65	0,019

Das nach der Aufnahme vom 19. September und 8. October 1840 und nach diesen Grundlagen aus diesen beiden Probeflächen für den Morgen des nun 24jährigen Kiefernbestandes berechnete Ergebniß enthält die folgende Uebersicht.

Schaftlänge.	Schaftquerfläche bei L./20 aller Stämme.	Schaftquerfläche bei L./20 eines Stammes.	Baumwalzensatz.	Schaftwalzensatz.	Kronsatz.	Vollbestandsatz.	1 Morgen Stammzahl.	1 Morgen Holzbestandmasse.	1 Morgen Jahrdurchschnittsertrag.	Gewicht der grünen Radeln v. 1840 für den Morgen.
Fuß.	□Fuß.	□Fuß.	β.	σ.	κ.	φ.	Stück.	Kbfß.	Kbfß.	
34,4	68,057	0,212	0,506	0,392	0,274	"	324	1185	"	7729
30,5	27,810	0,097	0,506	0,444	0,140	"	286	429	"	1453
33,272	95,867	"	"	"	"	0,939	610	1614	67,24	9182
25,5	10,190	0,044	0,383	0,366	0,096	"	229	100	"	119
22,	2,381	0,025	0,383	0,366	0,057	"	95	20	"	24
"	12,571	"	"	"	"	"	324	120	5,00	143
"	108,438	"	"	"	"	"	934	1761	72,24	9325
33,8	54,720	0,167	0,506	0,418	0,274	"	340	936	"	6106
30,4	36,	0,095	0,506	0,418	0,140	"	380	554	"	1875
32,459	90,720	"	"	"	"	1,000	720	1490	62,08	7981
25,5	26,400	0,049	0,383	0,366	0,096	"	540	258	"	307
22,	5,600	0,020	0,383	0,366	0,054	"	280	47	"	56
"	32,000	"	"	"	"	"	820	305	12,71	363
"	122,720	"	"	"	"	"	1540	2002	74,79	8344

Indem ich mir nun erlaube, einige Folgerungen aus diesen Aufnahmen und Erfahrungen zu ziehen, werde ich zugleich die noch erforderlichen Erläuterungen zum Verständniß der Berechnungen beifügen.

I. Die Frage, welche Veranlassung zu dieser Holzbestandaufnahme gab: „ob die Jahrestriebe des Nadelholzes nach der Verholzung in den folgenden Jahren sich noch ferner verlängern,“ muß hiernach verneint werden. Bei der Aufnahme am 19. Sept. 1840 ist von 10 Kiefern der I. Classe, wovon der Morgen 324 bis 340 Stämme enthält, die durchschnittliche Schaftlänge vom 11. Quirl abwärts . . . . . 13,65′ gefunden worden. Bei der Aufnahme am 13. Juni 1829 wurde für die damalige, 864 Stück für den Mrg. enthaltende I. Classe die durchschnittliche ganze Schaftlänge = 13′ geschätzt und für die längsten Stämme dieser Classe zu . . . . 13,5′ wirklich gemessen.

Vergleicht man nun diese Länge der längsten Stämme vom Jahre 1829 mit der jetzigen mittleren Länge der I. Classe vom Quirl abwärts, wozu man deshalb berechtiget ist, weil nach der jetzigen Stammzahl, verglichen mit der vom Jahre 1829, wohl nur die längsten Stämme der I. Classe vom Jahre 1829 die I. Classe vom Jahre 1840 bilden, so ergiebt sich jetzt nur der geringe Mehrbetrag von . . 0,15′ welcher sich schon dadurch genügend erklärt, daß bei jener Aufnahme die Schaftlängen der abgehauenen Stämme ohne den Stock, bei dieser aber von den stehenden Stämmen bis auf die Erde, und also mit dem gewiß 1 bis 2″ betragenden Stocke gemessen wurden. Auch war, wie bereits bemerkt worden, am 13. Juni 1829 der Längentrieb dieses Jahres bis auf 1 oder 2 Zoll noch nicht ganz vollendet, wodurch obiger Mehrbetrag von . . . . 0,15′ nicht bloß gedeckt wird, sondern mit Zurechnung des Stockes noch ein Minderbetrag von 1 bis 2 Zoll so ergeben dürfte, welcher sich aber wieder aus der durch den Abfall der Nadeln verursachten Erhöhung des Bodens erklären läßt.

Für die II. Classe von 286 bis 380 Stämmen für den Morgen ist bei der Aufnahme am 19. September 1840 von 10 Kiefern die durchschnittliche Schaftlänge vom 11. Quirl abwärts . . . . 12,5′ gefunden, wogegen im Jahre 1829 die durchschnittliche ganze Schaftlänge der damaligen 23,22 Stämme enthaltenden II. Classe nur . 12 betrug.

Erwägt man aber, daß die Morgenstammzahl der I. Classe v. J. 1829 = 864 Stück, die Morgenstammzahl der I. und II. Classe v. J. 1840 = 610 bis 720 Stück noch übersteigt, u. folglich die jetzige II. Classe größtentheiles aus Stämmen, welche vor 11 Jahren zur I. Classe gehörten und damals durchschnittlich 13′ lang waren, bestehen muß, so wird sich der jetzige Mehrbetrag der Länge vom 11. Quirl abwärts gegen die Länge von 11 Jahren von 0,5 vollständig erklären lassen.

Für die III. Classe von 229 bis 540 Stämme für den Morgen betrug am 19. Sept. 1840 die durchschnittliche Schaftlänge vom 11. Quirl abwärts . . . . 12,09′

Da nun die jetzige III. Classe von 925 bis 540 Stück für den Morgen nur zum kleinsten Theile aus den kleinsten Stämmen I. Classe vom Jahre 1829, größtentheiles aber nur aus Stämmen der II. v. J. 1829 bestehen kann, indem diese damals 2322 Stück enthielt, also weit mehr, als die jetzige I., II. und III. Classe zusammen enthalten, so kann die Länge der jetzigen III. Classe vom 11. Quirl abwärts = 12,09, vorzüglich nur mit der Länge der II. Classe vom Jahre 1829 . . . . 12′ verglichen werden, wogegen sich nur ein Mehr v. 0,09′ ergiebt, welches Mehr überreichlich durch den im Jahre 1829 nicht mit gemessenen Stock und den am 13. Juni 1829 noch nicht ganz vollendeten Längentrieb gedeckt wird.

Für die IV. Classe von 95 bis 280 Stämmen für den Morgen wurde am 19. Sept. 1840 die durchschnittliche Länge vom 11. Quirl abwärts endlich = 10,65 gefunden.

Da diese Classe zum größeren Theile aus der II. Classe vom Jahre 1829 von 12′ Länge und nur zum kleineren Theile aus der III. Classe v. J. 1829 von 10,5′, größter und 10′ durchschnittliche Länge hervorgegangen sein muß, so kann man hierbei keine genaue Vergleichung der Längen von 1829 und von 1840 anstellen, und dürfte sich für 1840 ebenfalls noch ein Mehrbetrag ergeben, welchen die Erhöhung des Bodens durch den Nadelabfall, Moos und Haidekraut rechtfertiget.

Hiernach ergiebt also diese Erfahrung keine fernere

Verlängerung der Schaftjahrestriebe des Nadelholzes nach der Verholzung in den folgenden Jahren, und dürfte dieses auch der Fall mit den Laubhölzern sein.

Bei der, Seite 165, Heft 19 der neuen Jahrbücher der Forstkunde erzählten Beobachtung einer 14jährigen Kiefer, welche vom März 1835 bis zum 30. Mai 1840, also binnen 5 Jahren, eine nachträgliche Verlängerung der Schaftjahrestriebe in den folgenden Jahren von 4′ 2″ ergiebt, scheint daher die Vermuthung nahe zu liegen, daß die gedachte Kiefer bei dem Aufstecken des diese Verlängerung ergebenden Bouteillenhalses umgebogen wurde, was hiernächst in Vergessenheit gerathen ist, wie so leicht stattfinden kann, wenn man dergleichen Umstände nicht schriftlich aufzeichnet.

Was hiernächst die oben erzählte Erfahrung an der Eiche auf der Pfaueninsel bei Potsdam betrifft, so wurde diese Thatsache von mir nach einigem Nachdenken sehr einfach dadurch erklärt, daß jeder Baum, vermöge der Zunahme der Dicke der Wurzeln und der Unmöglichkeit der völligen Beseitigung des Widerstandes des Bodens nach der Tiefe gegen diese Zunahme, allmählig höher gehoben wurde, als sein ursprünglicher Stand war, wie schon die zu Tage liegenden Thauwurzeln älterer Bäume hinlänglich ergeben. Dieser Umstand war mir früher entgangen, ungeachtet ich bei meinen Untersuchungen der Bäume zur Bestimmung des Holzwachsthumganges zuweilen bemerkt hatte, daß die Zahl der Jahrringe eines mit dem Boden gleich hoch liegenden Querschnittes kleiner ausfiel, als die eines etwas höher liegenden Querschnittes, was ich mir damals aber nicht auf obige Weise erklärte. Durch die Beobachtung an der Eiche auf der Pfaueninsel bin ich aber auf diesen, bei der Untersuchung des Wachsthumganges der Bäume nicht außer Acht zu lassenden Umstand, aufmerksam gemacht worden.

Literärische Berichte.

1.

Lehrbuch für Förster und für die, welche es werden wollen. Von Dr. G. L. Hartig, königl. Preuß. Staatsrath ꝛc. Achte, vielfach vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 4 Kupfertafeln und Tabellen. Nach des Verfassers Tode herausgegeben von Dr. Theodor Hartig. 3 Bände. Stuttgart und Tübingen bei Cotta 1840. XII. und 722 Seiten in gr. 8. Preis 7 fl. 12 kr.

Es giebt wenig Forstmänner in Deutschland, welche nicht aus den vorderen Auflagen dieses Lehrbuches Belehrung schöpften. Aber nicht allein Pietät für diese Belehrung, sondern auch Ueberzeugung der fortwährenden Nützlichkeit, läßt die gegenwärtige neue Auflage willkommen heißen. Ihre Herausgabe gebühret dem Sohne, welcher den Auftrag seines Vaters vollzieht und hiernach den, das System und die Vorbereitungswissenschaften abhandelnden, ersten Band, ganz neu unter dem Titel: „Luft-, Boden- und Pflanzenkunde“ bearbeitet hat. Es war dies früher der schwächste Theil des Lehrbuches, und zu dessen Bearbeitung der naturkundige Herausgeber vorzüglich geeignet. Zusätze größeren Umfanges erhielten von diesem überdies der Abschnitt über Betriebslehre, die Kapitel über Bewirthschaftung der Mittelwälder und über die Forstinsekten. Indessen hat der alte Hartig selbst noch viele Bemerkungen und Materialien zur Vermehrung und Verbesserung hinterlassen, welche wir nun dieser achten Auflage einverleibt finden.

Erster Band, nach Darlegung des Umfanges und der Eintheilung der Forstwirthschaft, in der ersten Abtheilung die allgemeine Naturgeschichte der Holzpflanzen in der Art behandelnd, daß zuerst die Wechselverhältnisse zur übrigen Natur, hiermit die nöthigsten Kenntnisse der Naturlehre und der Bodenkunde, dann die Physiologie der Pflanzen selbst, vorgetragen werden, worauf in der zweiten Abtheilung die „besondere Naturgeschichte der forstlich beachtenswerthen Waldpflanzen“ folgt. Wir finden hier beinahe durchgängig den neuesten Stand der Wissenschaft, selbst in Ansehung der chemischen Bodenkunde, der Theorie der Pflanzenernährung und des Humus, welche für die Forstwirthschaft und für Schlichtung so vieler Streitfragen (z. B. über natürliche Verjüngung, Kahl- oder Dunkelhieb, Saat oder Pflanzung, Bodenbearbeitung, geschlossene oder räumige Stellung der Bestände u. s. f.) von großer Wichtigkeit geworden ist. Der Verf. hat in dieser Hinsicht auch die Bedeutung der Wälder im großen Naturhaushalte (namentlich durch Sammlung, Bewahrung und Mittheilung der Stoffe der Fruchtbarkeit, nicht allein im Boden, sondern auch in der Atmosphäre der Gegend, worin sich die Wälder befinden) ins Auge gefaßt, und

giebt dem Leser darüber Mehr zu denken, als in anderen Lehrbüchern geschehen ist, indem er zeigt, wie die Wälder den großen Kreislauf vermitteln helfen, der zwischen Verflüchtigung und Verdichtung des Kohlenstoffes und der Feuchtigkeit (des Wassers) statt hat. Er hebt in letzterer Hinsicht die Fähigkeit der Wälder, die Feuchtigkeit zu bewahren, sie aus dem Untergrunde hinaufzupumpen und durch allmählige Ausdünstung wohlthätig zu verbreiten, so wie den Reichthum der den Waldungen entsteigenden Wasserdünste an Kohlensäure, wodurch sie die Dünste aus bloßen Wasserflächen an Fruchtbarkeit übertreffen, hervor, findet aber keine genügende Gründe für die Annahme, daß der Wald die Wolken anziehe und deren Niederschlag veranlasse. Allerdings ist letztere Erscheinung noch nicht genug beurkundet und erklärt, um sie als gewiß anzunehmen; doch nach unseren alltäglichen Wahrnehmungen, nach Vergleichung verschiedener Länder und nach der Analogie electrischer Eigenschaften wahrscheinlich. — Die Ausdünstung der Wälder unterscheidet sich auch dadurch von derjenigen der bloßen Wasserfläche, daß letztere weit mehr Wärmestoff absorbirt, folglich abkühlt, während die Bäume die Dünste schon in ihrem inneren Lebensprocesse bereiten und der Atmosphäre ohne Absorbirung von Wärme mittheilen, ein Moment, welches bei der Würdigung des Einflusses der Wälder auf das Klima wesentlich ist und daher vom Verf. mit Recht im Kapitel vom Klima angedeutet wird. Hierbei hätte jedoch die Kühle, welche die Wälder durch ihren Schatten und durch die Ausdünstung der durch sie erhaltenen größeren Bodenfeuchtigkeit, so wie der Einfluß derselben auf größere Stetigkeit des Klimas, einige Erwähnung verdient. — Seite 29 zählt der Verfasser die Kiefer zu den im Gebirge am meisten zurückbleibenden Holzarten, ohne deren natürliches Vorkommen in solchen Gebirgen, wo der Schnee sich nicht ballt und auf ihren Nadeln festhält, zu erwähnen. Die Vermuthung Seite 35, daß die Weißtannen nicht ursprünglich, sondern erst durch künstlichen Anbau nach dem Thüringer Walde und Erzgebirge gekommen seien, ist ungegründet. Der Angabe S. 36, daß die Stieleiche sich weniger weit verbreitet, als die Traubeneiche, ist neuerdings in Bezug auf den Norden von Bode und König widersprochen worden. — Die Bodenkunde, den zweiten Abschnitt der allgemeinen Naturgeschichte der Holzpflanzen bildend, wird hier in derjenigen näheren Beziehung zu dem Zwecke der Holzzucht abgehandelt, welche sie zur Hülfswissenschaft dieser letzteren macht; sie schließt mit der Beurtheilung der Bodenbeschaffenheit und Bodengüte, mit dem Verhalten des Bodens zum Holzwuchse und umgekehrt der wichtigeren Holzarten zum Boden. Als Maaßstab der Erzeugungsfähigkeit theilt der Verf. schon in diesem Abschnitte die Erfahrungstafeln von G. L. Hartig für Hochwald von Eichen, Buchen, Birken, Erlen, Kiefern, Fichten, und für Niederwald insgemein mit. Wir vermissen in den Tafeln des Hochwaldes Spalten für die Altersquotienten oder den Durchschnittszuwachs, deren Ansätze eine bündigere Vergleichung der Ertragsfähigkeit, als die mit den Altersstufen correspondirenden Holzgehalte und Stammzahlen gewähren.

Die Pflanzenphysiologie ist bekanntlich ein Fach, welches dem Herausgeber schon viel verdankt. Der ihr gewidmete dritte Abschnitt der ersten Abtheilung entspricht den Erwartungen, zu denen ihr Verfasser berechtiget. Das Kapitel von der Ernährung wird mit eigener Sachkenntniß abgehandelt; der Verfasser zeigt unter anderen hierin, daß die Nahrungsmenge, welche die Holzpflanzen mittelst der Blätter aus der Luft aufnehmen, diejenige der Wurzeln aus dem Boden bei Weitem übertrifft; indessen hätte der Widerspruch, in welchem diese Thatsache mit der erfahrungsmäßigen Abhängigkeit von der Bodenfruchtbarkeit und vom Humusgehalte zu stehen scheint, noch näher erläutert werden sollen. Auch vermißt Ref. die Erwähnung der den Pflanzen, als lebendigen Organismen, eigenthümlichen inneren Wärme und Wärmeleitung, welche selbst unter den Momenten des Einflusses der Waldungen auf das Klima einige Beachtung verdient. — Die besondere Naturgeschichte der Holzpflanzen fanden wir dem Bedürfnisse dieses Lehrbuches entsprechend bearbeitet und im Verhältnisse der gestiegenen Ansprüche erweitert. Die Frage Seite 176, (welche schon Seite 342 der allgemeinen Forst- und Jagd-Zeitung von 1835 zur Sprache kam), ob die Cerreiche (Q. Cerris) zwei Jahre zur Reife ihrer Frucht brauche, beantwortet Höß in seiner ersten Forstbotanik (Wien 1830) bejahend. Ref. ist der Meinung, daß es sich hier, wie mit der Q. rubra, verhalte, bei welcher nämlich die weiblichen Geschlechtstheile im ersten Jahre nur kleine für Befruchtung unempfindliche Knötchen sind und erst im folgenden Frühjahre zu dem hierfür erforderlichen Grade der Entwickelung gelangen.

Die Einrichtung des zweiten und dritten Bandes des Hartig'schen Lehrbuches ist aus den vorderen Auflagen so sehr bekannt, daß, da sie beibehalten worden ist und in dieser Auflage nur Zusätze und Nachbesserungen, wie sie der Fortschritt der Zeit und

eine neue Auflage mit sich bringen, gemacht wurden, vom Ref. wenig dazu zu bemerken gefunden worden ist. Seite 25 des zweiten Bandes heißt es: „Die Größe der jährlichen Durchforstungsfläche in jeder Altersklasse findet man durch Division der Größe jeder Periodenfläche, in welcher Durchforstungen bezogen werden, mit den Jahren der Periode.“ Nach dieser Formel beträgt in einem Wirthschaftsganzen von 1000 Morgen, worin, wie der Herausgeber beispielsweise anführt, die erste Durchforstung im vierzigsten, die letzte im achtzigsten Jahre vollzogen wird und ein 100jähriger Umtrieb stattfindet, bei 20jährigen Perioden die Durchforstungsfläche nur 30 Morgen. Hier ist aber der Umtrieb der Durchforstung, die Anzahl Jahre, wann diese auf derselben Fläche wiederkehrt, wesentlicher Bestandtheil der fraglichen Formel und berechnet sich hiernach, wenn man im Uebrigen das erwähnte Beispiel beibehält, aber einen 10jährigen Durchforstungsumtrieb annimmt, die jährliche Durchforstungsfläche auf $\frac{1000-400}{10} = 60$ Mrg., folglich die Seite 25 angeführte Formel nur dann richtig, wenn die Zahl Jahre einer Periode mit derjenigen des Durchforstungsumtriebes gleich ist. — Seite 62 erklärt der Herausgeber aus beachtenswerthen Gründen den Wechsel der Holzart nur da für nöthig, wo Veränderungen des Humusgehaltes und Feuchtigkeitsgrades im Boden sie erfordern; „wo diese nicht stattgefunden haben, bestehet auch keine Veränderung des Standortes und alle nachfolgenden Bestandes-Generationen derselben Holzart werden ebenso gedeihen, wie die vorhergehenden, so weit das Gedeihen vom Standorte überhaupt abhängig ist.“ — Der Normalmorgen G. L. Hartig's zu 40960 Quadratfuß ist so obsolet geworden, daß er aus dem Handbuche hätte wegbleiben können (S. 83), zur Vermeidung von Irrungen hätte überall nur der Preuß. Morgen von 25920 Quadratfuß gebraucht und dies in der Vorrede ausdrücklich bemerkt werden sollen. Der Herausgeber giebt übrigens meistens z. B. in der Tabelle B. S. 160 auch die Ansätze nach Magdeburger Morgen. Bei den im ersten Bande S. 98 rc. mitgetheilten Erfahrungstafeln ist das Morgenmaaß, worauf sie sich beziehen, nicht angegeben; es ist aber hier der Preuß. oder Magdeburger Morgen von 25920 Rheinl. Quadratfuß gemeint, wie die Vergleichung mit anderen Schriften (z. B. mit S. 168 u. 176 der Forstwissenschaft von G. L. Hartig, Berlin 1831) ergiebt. Unter den Kulturwerkzeugen, von welchen eine Abbildung beigefügt ist, verdient die Pflugegge von G. L. Hartig (S. 98) und für manche Fälle der Pflanzung in Flugsand die Pflanzschaufel von Th. Hartig (S. 205) hervorgehoben zu werden. — Die Forstinsekten sind beim Forstschutze S. 281 rc. und, wie sich von einem so tüchtigen Entomologen, wie der Verfasser, erwarten läßt, richtig und gut abgehandelt worden. Dieser Abschnitt hat verhältnißmäßig die bedeutendsten Emendationen erhalten, und enthält den Hausbedarf entomologischer Kenntnisse eines Försters in befriedigender Weise, erläutert zugleich durch zwei Tafeln guter illuminirter Abbildungen. Der Verf. empfiehlt in diesem Abschnitte an mehreren Stellen die Raupenzwinger in überzeugender Weise; ihr ungenügender Erfolg ist offenbar mehr dem unzweckmäßigen Verfahren und der unrichtigen Wahl der Fälle ihrer Anwendung beizumessen. — Unter den Zusätzen im dritten Bande heben wir die Andeutungen über die Lohrindenpreise (S. 128), und die Ergebnisse der Versuche über die Dauer der Hölzer (S. 130) hervor Auch empfiehlt sich die am Schlusse beigegebene Kubiktabelle G. L. Hartig's, welche nur eine Octavseite einnimmt und bequem in die Schreibtafel gelegt werden kann, durch ihre Bündigkeit.

Im Allgemeinen kann Referent diese neue Auflage für eine gelungene erklären. Interessant wäre es gewesen, wenn die einzelnen Zusätze an den betreffenden Stellen als solche bezeichnet und dabei durch die Buchstaben G. L. H. oder Th. H. ihre Verf. unterschieden worden wären.

Die Schreibart des alten Hartig's in ihrer treuherzigen Einfachheit und Verständlichkeit ist bekanntlich eine der hauptsächlichen Vorzüge seiner Schriften, daher auch des größten Theiles dieser Auflage. Weniger können wir diejenige des Herausgebers rühmen, deren Sätzebau öfters verwickelt ist und nicht von der Sorgfalt zeugt, welche zumal ein solches Lehrbuch erheischt. Möchte derselbe sich hierin seinen verehrten Vater mehr zum Muster dienen lassen! In der äußeren Ausstattung übertrifft die gegenwärtige Auflage alle vorderen, sowohl was Papier, als den Druck und die beigegebenen drei Tafeln Abbildungen betrifft; doch scheinen die Werkzeuge theilweise nicht ganz richtig gezeichnet zu sein. Die zahlreichen Druckfehler sind in dem beigegebenen Verzeichnisse nicht vollständig angegeben; so z. B. fehlen in der 5. Generalregel S. 79 des zweiten Bandes hinter daß die Worte: „das Laub, welches nach dem Abfalle des Samens“. Der Preis des Buches entspricht seinem Umfange und seiner Ausstattung.

28.

2.

Neues Taschenbuch für Natur-, Forst- und Jagdfreunde auf die Jahre 1840 und 1841.

Herausgegeben von G. von Schultes, H. S. Regierungsrath u. Forstmeister. Dritter Jahrgang, mit Kupfern und Vignetten. Weimar, bei B. Fr. Voigt. 288 Seiten in 16.

In diesem Taschenbuche finden wir eine gelungene und den veränderten Verhältnissen angemessene Fortsetzung der Wildungen'schen Kalender. Wir geben von seinem Inhalte nachstehenden Bericht in der Erwartung, daß sich die Leser dadurch angezogen fühlen, das Taschenbuch selbst zur Hand zu nehmen. I. Frauenberg in Böhmen. Vom Herausgeber. Ein fürstl. Schwarzenbergisches Jagdschloß beim Städtchen gleichen Namens, unweit Budweis, innerlich (z. B. durch die Hamilton'schen Jagdstücke, durch auserlesene Geweihsammlung rc.) und durch seine Umgebung stattlichst mit Allem ausgerüstet, was der Jagdgenuß nur wünschen läßt und was ihn zu verschönern vermag. Der Wildpark, die Fasanerie, der See mit seiner wilden Gänsejagd, die zu Rebhühnergehegen künstlich angelegten Remisen, gewähren hier eine reichhaltige Abwechselung. II. Sechs Tage im Böhmerwalde. Diese Reisenotizen erweckten in dem Referenten, welcher diese Urwaldgegend vor 25 Jahren besuchte, angenehme Rückerinnerungen, die meistens mit diesen Notizen übereinstimmen. Unter letzteren sind hervorzuheben der gelungene Anbau der Zürblkiefer bei Schloß Liebnitz, das Gehege von Biebern auf der Herrschaft Wittingau und bei Rothhof, der Planskerberg bei Krummau und Rothhof, welcher sich durch seine schönen gemischten Weißtannen-, Buchen- und Fichtenbestände auszeichnet; die Nachrichten von den durch Rosenauers Kanal- und Klausenanlagen möglich gewordenen Schwemmanstalten, durch welche die Urwaldungen nutzbar wurden; die Bärenjagden u. s. f. Es ist schade, daß der Verfasser seine Excursion nicht auf die Herrschaft Stubenbach ausdehnte, deren Urwaldungen namentlich auch Kiefern enthalten und deren gemischte Fichtenbestände 1816 sehr von Insekten heimgesucht waren. Der Verf. beschreibt die Urwaldungen des Salnauer Revieres recht anziehend, doch erschienen sie dem Ref. weit weniger productiv. Auch ist Ref. mit dem Zweifel des Verfassers, daß die Natur irgendwo reine Fichtenwälder aufweisen könne, nicht einverstanden, da schon die reinen Fichtenbestände des Oberharzes größtentheiles ursprünglich sind, die Fichte mehr nach Norden häufiger in reinen Beständen ursprünglich vorkommt. — In III., dem Spaziergange nach dem Schneeberge, theilt der Verf. seine Wahrnehmungen und Erkundigungen über die Oesterreichische Schwarzkiefer mit, im Wesentlichen übereinstimmend mit den vielfachen Nachrichten, die man schon darüber hat, aber doch ein sehr dankenswerther weiterer Beitrag, dessen Darstellung selbst den Oesterreichischen Forstwirthen von Interesse sein wird. Die Angabe, daß man diese Holzart vergeblich in den Handbüchern der Deutschen Forstbotanik suche, ist in sofern nicht ganz richtig, als Höß sie in seiner Forstbotanik (unter dem Titel: „Anleitung, die Bäume und Sträuche Oesterreichs aus den Blättern zu erkennen, Wien 1830“) beschrieben u. characterisirt hat; außerdem gab Höß 1832 eine Monographie derselben heraus, beschrieb sie Grabener im zweiten Bande seiner Naturkunde für den Forstmann (Wien 1838), Zötl in seiner Gebirgsforstwirthschaft u. s. f. Ref. wird die weitere Literatur dieses Baumes an einem anderen Orte zusammenstellen. IV. Ueber forstliche und waidmännische Zustände der Schweiz, von dem k. Bayer. Kreisforstrathe von Greyerz. Anmuthige Belehrungen in sehr ansprechender Weise. Man siehet daraus, daß die Schweizer in den letzten 10 Jahren, wo man sie durch ihre politischen Wirren zerstreuet wähnte, für Verbesserungen auch materiell sehr Vieles in ihrem herrlichen Lande leisteten, und daß gerade die Reformpartei sich die meisten Verdienste um Ordnung des Forstwesens erwarb. — V. Forstliche Zustände und Literatur in Frankreich. Der Herausgeber berichtet hier über die Schrift: „Du Défrichement des bois; par Fr. Lullin des Chateauvieux, Paris 1836,“ deren Verfasser, gestützt auf statistische Nachweisungen, die Häfte der Privatwaldungen mit 1,700,000 Hectaren für den Holzbedarf Frankreichs entbehrlich hält, daher vom Waldverbande zur Anrodung freizugeben räth, die andere Hälfte aber, welche sich auf Bergen, Dünen und an Orten, die einer Bewaldung bedürfen, befinden, erhalten will und überdies die desto sorgfältigere Ueberwachung des Wirthschaftsbetriebes der Staats-, Gemeinde- und Stiftungswaldungen empfiehlt. Dies stimmt im Wesentlichen mit den auch in Deutschland recipirten Grundsätzen überein; nur ist es bei der Anwendung gefährlich, sich auf zu generelle statistische Angaben zu stützen; z. B. würde für ein Land von der großen Ausdehnung, wie Frankreich, eine noch beträchtlichere Waldgrößenquote im Durchschnitte auf eine Familie die Entbehrlichkeit von ½ der Privatwaldungen für diejenigen Departemente, welche Mangel an Wald haben und wo dieser ganz oder größtentheiles nur Privaten angehöret, nicht beweisen; das statistische Rechnenexempel muß mit Rücksicht auf Transportkosten und daher meistens innerhalb

kleinerer Holzsprengel oder Arrondissements angestellt werden. — Der Herausgeber giebt Seite 116 den Preuß. Morgen irrig zu 0.247 Hectaren an; er beträgt 0,255323. — VI. Patriotische Phantasieen eines Forstmannes. (Vom Herausgeb.) 1) Welches Schicksal wird unsere Gebirgsforste treffen, wenn durch deren fortgesetzten Abtrieb in Kahlschlägen die Fichte zur Alleinherrschaft gelangt? Der Verfasser betrachtet Tanne, Fichte und Buche als ursprüngliche Mischung zu allgemein und berücksichtiget hierbei zu wenig die nördlicheren Gegenden, bevorwortet den Dunkelhieb mit successiver Auslichtung als Naturform einer Waldverjüngung, schildert die Nachtheile der Kahlschläge recht gut und nimmt sich mit Recht der Erhaltung der Buchen und Weißtannen gegen die einseitigen Fichtenanbauer an. Was er über den größeren Zuwachs des Oberstandes der Verjüngungsschläge sagt u. dgl., ist zwar nicht neu, aber gut gesagt und die Bemerkung, daß die unter dem Oberstande vorerst noch im oberirdischen Höhenwuchse zurückgehaltenen jungen Holzpflanzen durch tiefere und ausgebreitetere Bewurzelung sich auf den späteren kräftigeren Wuchs desto nachhaltiger vorbereiten, verdient Beachtung. 2) Ein Wort über den Nutzen forstmännischer Reisen, diese vorzüglich nach vollbrachten Studien, auch noch später die Beurlaubung bereits angestellter Forstbeamten reichlich lohnend, Praxis und Theorie gleichmäßig fördernd, aber nicht zu flüchtig, dagegen mit steter Hinsicht auf die localen, historischen und organischen Momente, vorzunehmen. 3) „Ein vernünftiges und zeitgemäßes Forststrafregulativ gehört zu den dringendsten Bedürfnissen der jetzigen Forstverwaltungen in Deutschland.“ Unter dieser Aufschrift desiderirt der Verf. zeitgemäße Forststrafgesetze und stellt als Muster die Forststrafordnung auf, welche die k. k. Oester. und k. Bayer. Landesadministrations-Commission zu Kreuznach am 30. Juli 1814 erlassen hat. Jene Desiderien sind zu allgemein gefaßt, sie gelten z. B. nicht für Baden, Hessen und Nassau. Die erwähnte, hier in extenso mitgetheilte Verordnung ist bereits mehrfach abgedruckt (z. B. in Laurops Archiv der Forstgesetzgebung, 1. Heft, Freiburg 1828); sie verdient aber immerhin allgemeiner bekannt zu sein und ist jedenfalls besser, als die neue Verordnung, durch welche sie in Rheinbayern (im Kreise Pfalz) verdrängt wurde. (M. vgl. der letzteren mittelbare Kritik S. 131 des 10. Heftes der neuen Jahrbücher der Forstkunde von v. Wedekind.) — VII. Mittheilung aus Bayern, den Unfug der Korbflechter in der Oberpfalz betreffend. — VIII. Zschokke's, Kasthofers und des Herausgebers Wahrnehmungen über die Nützlichkeit des Lärchenbaumes. In seinen Parallelen sucht der Verfasser den Vorzug der Lärche vor Tannen und Fichte in jeder Beziehung, unbedingt selbst vor der Kiefer zu beweisen, vorausgesetzt die ihr zusagenden Standorte. — IX. Etwas über räumige Stellung in Waldanlagen. Der Kreisforstinspector von Greyerz vertheidigt hier in bekannter achtungswerther Menschenfreundlichkeit seine Grabenpflanzungen mit landwirthschaftlicher Zwischennutzung. Man fahre nur fort, zu versuchen. Nach 20 Jahren läßt sich dann mit mehr Bestand discutiren. — X. Fortgesetzte Beiträge zur Forst- und Jagdchronik der Jahre 1838 bis 1840. Der Verf. geht hier auf 1800 zurück und giebt von diesem und jedem folgenden Jahre die Hauptzüge seiner Witterung. Die gezogenen Resultate sind interessant. Durchschnittlich alle 4 Jahre eine Eichel- und alle 7 Jahre eine Buchelmast, erstere mehr nach feuchten, letztere mehr nach trockenen Sommern. Im nördlichen und mittleren Deutschland der August der einzige vor Nachtreifen gesicherte Monat. Nach je 3—4 Jahren ein strenger, und nach je 5 Jahren ein besonders gelinder Winter. Selbst in den glücklichsten Frühjahren eine drohende Mainacht. XI. Berichtigende Mittheilung über den schwarzen Storch, ardea nigra, Beispiele, daß er in Deutschland nistete und Junge sich zähmen ließen. XIII. G. L. Hartig's Wirksamkeit. Bekanntes.— XIII. Ein Vorschlag, wie man dem Windschaden in den Fichtenwaldungen Einhalt thun kann, nämlich, so weit es sich verlohnt, indem man auf der Windseite längs dem Schlagsaume einen etwa 12—14 Rth. breiten Streifen des Bestandes bis an die Gipfel schneideln läßt. — XIV. Einige aphoristische Notizen für Gewehrliebhaber. Winke über Vortheile bei Einrichtung der Gewehre. — XV. Abentheuerliche Bärenjagd. Unbedeutend. — XVI. Waidmännische Blumenlese. 1) Aus Franz v. Kobell's Gedichten, (München 1839) Artiges. 2) Ph. Welker's Waldbäume, also beginnend:

„Bäume, hohe Bergessöhne,
Friedlich theilt ihr Lust und Harm;
Gruß ist mir das Laubgetöne,
Jeder Zweig ein Freundesarm.“

Die Schreibart der mitgetheilten Aufsätze ist zu loben; daß sie mitunter tändelnd wird, bringt gewissermaßen der Character eines solchen Taschenbuches mit sich. Die diesmalige Ausstattung des Taschenbuches übertrifft die

früheren. Auf dem Umschlage zwei Geweihabbildungen; die zweite zwei in einandergezwängte Geweihe von kämpfenden Hirschen aus der fürstl. Schwarzenbergischen Sammlung. Man findet deren auch anderwärts, z. B. zu Kranichstein bei Darmstadt, wo Rüdinger seine Abbildung nahm. Auch die sechs Vignetten, womit die den Aufsätzen vorangeschickte poetische Umschreibung des waidmännischen Characters der Monate Juli bis December gezieret ist, sind diesmal besser als das vorigemal ausgefallen. 28.

3.

Allgemeine Waldschätzungs-Tafeln.

Mein unablässiges Streben, im Forstwesen dem Theoriekrame mehr Einfachheit und Anwendbarkeit entgegen zu stellen, führte mich auch zur Bearbeitung allgemeiner Hülfstafeln, welche der Praxis bei Waldmassenschätzungen als Anhalt dienen könnten. Um dieselben gut an den Mann zu bringen, überreichte ich den Abdruck als Manuscript der Versammlung zu Brünn. Gar oft bleibt das Beste unbeachtet, weil es als Waare durch den Buchhandel läuft. Folgende Ueberreichungsworte finden vielleicht auch weiter Anklang:

„Die kaiserlich Russiche Gesellschaft zur Beförderung der Waldwirthschaft zu St. Petersburg, deren nächster Zweck es ist, in dem großen Russischen Reiche die Wälder zu erhalten und die Forstwirthschaft zu fördern, ließ unter anderen die Frage an Deutsche Forstwirthe ergehen: „„Giebt es, außer der Fällung von Waldstücken, einfache Mittel, um die Schätzung ganzer Waldbestände solchen Personen zu erleichtern, welche im Forstwesen weniger gebildet sind?““

„Diese Frage ist fürwahr auch für uns von Bedeutung. Denn einerseits haben wir mit der Forsttarations-Künstelei bis jetzt nur noch wenig Gelungenes zu Stande gebracht, und die tüchtigen Practiker, die sich ohne unsere künstlichen Hülfsmittel zu guten Waldschätzern ausbildeten, werden immer seltener, andererseits steht, was wohl zu beherzigen ist, bei jeder Waldschätzung Viel auf dem Spiele. — Will man sich zunächst und hauptsächlich mit der bloßen Massenschätzung begnügen, so wüßte ich kein geeigneteres Mittel an die Hand zu geben, als allgemeine Waldmassen-Tafeln, worin man für jede Holzart, welche Waldbestände bildet, zu jeder Bestandeshöhe und Schlußverschiedenheit den Massengehalt des Bestandes angegeben findet.“

„Solche Tafeln habe ich nun auf den Grund einer Menge ganz sicherer und genauer Ermittelungen der großherzoglich Sächsischen Forsttaration zusammengesetzt und so eingerichtet, daß der bloße Practiker sie ohne Weiteres anwenden kann, wenn er nur die Höhe und den Schluß des Bestandes anzusprechen weiß, und sich zudem durch vergleichende Auszählungs-Proben dieses Hülfsmittel gleichsam als Schätzungsknecht dienstbar gemacht hat. Uebrigens würde auch der schärfer bestimmende Theoretiker die näheren Schätzungs-Factoren nicht vermissen.“

„Da die obige Frage aus St. Petersburg mich zuerst auf Anfertigung dieser allgemeinen Waldschätzungstafeln hingeleitet hat (vorher ließ ich bloß nach lokalen Tafeln dieser Art schätzen): so steht auch der kaiserlich Russischen Gesellschaft zur Beförderung der Waldwirthschaft das Anrecht auf diese Arbeit zu. Ich habe mir jedoch die Erlaubniß genommen, der verehrten Versammlung der Deutschen Land- und Forstwirthe zu Brünn den Abdruck davon als Manuscript zu überreichen, vielleicht, daß einer oder der andere meiner Herren Berufsgenossen, oder der Herren Waldgutsbesitzer und Landwirthe — welche hier in Oesterreich so rühmlich mit dem Forstwesen vertrauet sind — einen Versuch damit machen wollte. Wer sich eben nicht mit Waldungen beschäftiget, den bitte ich, seinen Antheil einem Freunde im grünen Kleide mitbringen zu wollen.“ —

Hierzu schließlich nur noch die Bemerkung, daß ich auch diesseits der Oesterreichischen Grenze diese Tafeln weiter vertheilt habe, so weit es der Portoaufwand nur verstattete. Uebrigens gebe ich dieselben mit kleinen Abänderungen zu meinem Lehrbuche der Forstmathematik, von dem so eben eine neue Auflage gedruckt wird. Es ist sehr zu wünschen, daß solche Tafeln zur Waldmassenschätzung in den verschiedensten Oertlichkeiten auf dem Wege der Erfahrung mehr und mehr ausgebildet werden. Dadurch gewinnen wir ein unvergleichliches Hülfsmittel zur Waldschätzung, das zugleich allem Ertragstafel-Unwesen ein Ende machen könnte.

Oberforstrath Dr. König.

Briefe.

Posen, im December 1840.

(Vertilgung der Wölfe.)

Im August-Hefte dieser Blätter ist S. 338 eine briefliche Nachricht aus Posen darüber enthalten, daß hier der Vertilgungskrieg gegen die Wölfe noch fortdauere, und dies neuerdings Anordnungen der einschlagenden Ministerien hervorgerufen habe.

Das forstliche Publikum kann aus dieser Mittheilung nur schließen, daß hier neuerdings eine Vermehrung der Wölfe stattgefunden und diese es nothwendig gemacht hat, dem Unwesen dieses Raubthieres durch energische Maßregeln zu steuern, den Menschen vor seinen Anfällen und das Nutz- und Betriebs-Vieh, so wie das Wild vor seinem Raube zu schützen.

Wiewohl in den letzteren Jahren bei der Zunahme der Nachfrage nach Landbesitz die hiesige Provinz von vielen Deutschen aus den benachbarten, wie aus den entfernteren älteren Provinzen des Preußischen Staates fleißig und speciell in Augenschein genommen ist, weil allgemein und mit Recht angenommen werden durfte, daß der thätige und umsichtige Landwirth hier noch ein lohnendes Feld für seine Wirksamkeit sich eröffnen könnte, und mancher Bewohner an der Oder, Elbe und Weser bei dieser Gelegenheit gefunden hat, daß auch hier schon die Deutsche Industrie eine Aehnlichkeit mit dem Zustande der Kultur der älteren Provinzen geschaffen hat, so möchte es doch nothwendig scheinen, den Schauder und das Mitleid zu mindern, die Mancher beim Lesen jener brieflichen Mittheilung empfunden hat, daß man in einzelnen Provinzen des Preußischen Staates noch im Kriege mit wilden Raubthieren lebe, und sogar das Einschreiten der betreffenden Ministerien nothwendig gemacht hätte.

Eine einfache, aus amtlichen Quellen geschöpfte Mittheilung der thatsächlichen Umstände wird zeigen, daß nicht eine wirklich vorhandene Noth gegen die etwa überhand genommenen Wölfe, sondern nur die Vorsicht die getroffenen Maßregeln für diejenigen Fälle hervorgerufen hat, wo sich unerwartet ein Wolf erblicken läßt, um sogleich von allen Seiten her gegen ihn zu Felde zu ziehen und seine Erlegung sicherer zu bewirken.

Nach der Forst- u. Jagd-Ordnung für Ostpreußen und Lithauen vom 3. December 1775, welche zum größten Theile auch für die hiesige Provinz gilt, während für die ehemaligen Culmischen und Michelauschen Kreise des Reg. Bez. Bromberg die Forst-Ordnung vom 8. October 1805 Anwendung findet, ist nämlich verordnet worden, daß zwar die Polizei-Behörde da, wo sich Wölfe spüren lassen, befugt sein soll, sogleich eine Wolfsjagd anzuordnen und die erforderlichen Treiber zu bestellen, daß aber die Jagd selbst stets der betreffende königliche Oberförster zu leiten habe. —

Diese Anordnung ließ sich nicht immer durchführen, weil die Staatsforste in der Provinz Posen nicht gleichmäßig auf die Fläche vertheilt sind, und überhaupt ihr Flächeninhalt zu den viel bedeutenderen Privatforsten sich wie 2 zu 7 verhält, denn es sind unter dem Total-Forstflächeninhalte von 2,542,629 Morgen nur 700,000 Morgen Staatsforste vorhanden.

Da nun öfters Fälle vorgekommen sind, wo die von der Polizei-Behörde angeordnete Wolfsjagd entweder durch den Verlust der Zeit für die Heranziehung des vielleicht entfernt wohnenden königl. Oberförsters vereitelt, — oder dieser hierdurch mehrere Tage ohne Erfolg der Jagd seinem eigenen Wirkungskreise entzogen wurde, auch wohl vorgekommen sein mag, daß den Oberförster der Bote mit der Aufforderung zur Leitung der Wolfsjagd gar nicht einheimisch fand, und dann die Jagd von unerfahrenen Schützen schlecht geleitet wurde, so ist von den betreffenden Ministerien auf den Grund einiger bei denselben über die Unzweckmäßigkeit des bisherigen Verfahrens zur Sprache gekommener Fälle für die östlichen Provinzen des Preußischen Staates, wozu auch Posen gerechnet wird, folgende Bestimmung getroffen worden:

1) Die Anordnung von Wolfsjagden und Ausschreibung der dazu nöthigen Mannschaften gehet vom Landrathe aus, indeß hat derselbe die desfallsigen Anzeigen und Anträge des königl. Oberförsters zu berücksichtigen.

2) Die Leitung der Jagd selbst ist jedesmal einem königlichen Oberförster, jedoch in Kreisen, wo sich keine Oberförsterei befindet, einem sonstigen erfahrenen Forst- und Jagd-Officianten zu übertragen.

3) Den königlichen Regierungen wird in einzelnen Fällen überlassen, die königlichen Oberförster auf deren Antrag, Behufs der raschen Benutzung augenblicklicher günstiger Umstände, im Voraus zu Anordnung von Wolfsjagden zu ermächtigen, und ihnen bestimmte Ortschaften zum Aufbieten der dazu erforderlichen Mannschaften zu überweisen.

4) Die Prämien für erlegte alte Wölfe sowohl, als für ausgenommene Nestwölfe, sollen nur auf ein Attest des nächsten königlichen Oberförsters, und in Kreisen,

wo sich ein solcher nicht befindet, eines sonstigen zuverlässigen Sachverständigen, vor dessen Ausstellung aber die Wölfe in ganzen Körpern vorgezeigt werden müssen, ausgezahlt werden.

In den an das Königreich Polen grenzenden Kreisen wird es indeß zur Begründung des Anspruches auf die Prämie erforderlich sein, daß bei Ablieferung von Nestwölfen auch der Fundort in glaubhafter Art nachgewiesen werde. —

Aus diesen einfachen, nicht durch die herangerückte Noth, sondern allein durch die Vorsicht hervorgerufenen Anordnungen, hat nun der Referent jener brieflichen Mittheilung schon einen Vertilgungskrieg gegen die Wölfe proclamirt, die, namentlich im Reg.-Bez. Posen, wo es weniger zusammenhängende Wälder und Brücher giebt, mit jedem Jahre der zunehmenden Bevölkerung und der fortschreitenden Kultur seltener werden, und mit der Zeit wohl auch ganz verschwinden würden, wenn wir nicht die Ehre hätten, an das Königreich Polen zu grenzen. —

Dort herrscht nämlich kein Vertilgungskrieg gegen die Wölfe, und die Staatsregierung thut nicht allein selbst nichts zur Verminderung dieses schädlichen Raubzeuges, sondern erschweret auch dem Privatmanne die Gelegenheit, den Wolf mit dem Gewehre in der Hand zu verfolgen, und ihn zu erlegen, wenn er sich auf seinem Territorium blicken läßt. Seit der Revolution von 1830 ist nämlich in Polen der Verkauf von Pulver und Blei unter polizeilicher Controle gehalten, und es darf kein Privatmann ein Gewehr halten oder es führen, der auf Ansuchen und gegen Erlegung einer Steuer von 10 Silbergroschen (2 Polnischen Gulden) für jeden Flintenlauf nicht die besondere Genehmigung der Polizei-Behörde eingeholt, und darüber eine amtliche Bescheinigung erhalten hat.

Könnten wir auf der Grenze zwischen Preußen und Polen eine Chinesische Mauer ziehen, dann würden wir in der Provinz Posen bei dem allgemeinen Streben zu dessen Ausrottung den Wolf bald nur noch in Bildern zeigen können. — Die eben geschilderten nachbarlichen Verhältnisse werden aber wohl vorläufig durch ein negatives Verhalten dafür sorgen, daß die Art sobald nicht ausgehe, wodurch die Preußischen Grenz-Provinzen allerdings veranlaßt werden, stets auf ihrer Hut zu sein, und bei stattfindenden Besuchen ungebetener Gäste die Maßregeln schnell und kräftig ins Leben treten zu lassen, welche für solche Fälle nach der obigen näheren Darstellung angeordnet worden sind.

Wohin ein nachlässiges Verfahren in dieser Beziehung, oder wohin die Folge eines Krieges da führen kann, wo beim Beginnen desselben noch Wölfe vorhanden waren, zeugen die factischen Verhältnisse in der Provinz Posen, wie sie uns aus authentischen amtlichen Quellen vorliegen. —

Bei der Wiederbesitznahme der Provinz Posen Seitens Preußen im Jahre 1815 war nämlich hier die Zahl der Wölfe auf eine, sowohl dem Menschen als den Thiere und insbesondere dem Wilde Gefahr drohende Weise gestiegen. — Der Grund zu dieser beklagenswerthen Vermehrung war nicht weit zu suchen, denn die Polnische Regierung hatte während des Interregnums die Prämie für die Erlegung eines alten Wolfes auf 1 ℛ︀, und für einen jungen Wolf auf 17 Silbergroschen herabgesetzt, die Kriegeswirren von 1812 bis 1815 hatten jede polizeiliche Einwirkung auf die Verminderung suspendirt, der Wolf dagegen fand bei dem Rückzuge der Franzosen und deren Alliirten manche angenehme Beute an Menschen und Pferden, die auf den Straßen vor Hunger oder Kälte ihren Tod gefunden hatten.

Der Wolf hatte durch den häufigen Genuß von Menschenfleisch seine natürliche Furcht vor dem Menschen überwunden, und es gehörte daher auch nicht zu den Seltenheiten, daß er auf offener Straße Menschen anfiel, und seine Raubsucht besonders an Kindern ausließ, denn es beruhet auf einer amtlich erwiesenen Thatsache, daß ein Wolf im Jahre 1815 gegen Abend aus einem Dorfe, nahe bei der Stadt Wongrowiec hintereinander zwei Kinder, welche mit einander harmlos spielten, in den dicht dabei liegenden Wald schleppte, und sie dort zu verzehren bereits begonnen hatte, als er, zu spät für ihr Leben, verjagt wurde. —

Gleich nach der Wiederbesitznahme der Provinz im Jahre 1815 ergriff das Preußische Gouvernement zur Steuer dieses gräßlichen Unwesens die kräftigsten Maßregeln, und war in der Wahl der Mittel, die insbesondere in der Erhöhung der Prämie

von 12 ℛ︀ für eine alte Wölfin,
„ 10 „ „ einen alten Wolf,
„ 8 „ „ „ jungen Wolf,
„ 4 „ „ „ Nestwolf,

und in allgemeinen Wolfsjagden mit Zeug bestanden, mit Erfolg, denn es wurden nach amtlichen Nachrichten in der Provinz Posen in den Jahren 1815 bis 1819 überhaupt 614 Wölfe resp. geschossen und gefangen, und zwar:

		alte Wölfe,	alte Wölfin,	junge Wölfe,	Restwölfe.	Ueberhaupt.
im Jahre 1815	Posen	10	—	—	—	50
	Bromberg	11	—	6	23	
" " 1816	Posen	27	5	23	5	172
	Bromberg	26	3	—	83	
" " 1817	Posen	20	9	5	16	164
	Bromberg	16	13	31	54	
" " 1818	Posen	10	8	7	18	123
	Bromberg	13	3	21	43	
" " 1819	Posen	3	5	4	23	105
	Bromberg	6	2	46	16	
	überhaupt	142	48	143	281	614

= 614 wie oben.

Seit dieser Zeit hatten die Verheerungen der Wölfe an jener Kraft verloren, welche sie überall zum allgemeinen Schrecken machte, wo sie sich hatten blicken lassen, und den polizeilichen Aufsichts-Behörden unter der herzoglich Warschauer Regierung zu spät die Belehrung gab, daß sie für diesen wichtigen Gegenstand ihres Wirkungskreises zur Abwendung von Gefahren für Menschen und Thiere nicht recht zeitig thaten, was ihrer Pflicht und ihres Amtes war.

Die ziemlich radicale Aufräumung der Wölfe im Inneren der Provinz hob indeß die Nothwendigkeit von Vorsichtsmaßregeln nicht auf, da im benachbarten Polen für die Vertilgung dieses Raubthieres wenig, mitunter wohl auch gar nichts geschah, und daher in den Grenz-Kreisen, insbesondere auf den Punkten, wo die diesseitigen Forste mit Polnischen grenzen, immer Ueberwechseler anzutreffen waren. —

In diesem Zustande erhielt sich die Sache bei zunehmender Verminderung der Wölfe auf dem Gebiete der Provinz Posen bis zum Jahre 1831, wo die Folgen des Ausbruches der Revolution in Warschau der Vermehrung der Wölfe in Polen wieder außerordentlich förderlich wurde, und sich sehr bald auch auf die Provinz Posen in besorglicher Weise übertrug.

Der Reiz der Prämie that indeß auch hier wieder seine erwünschten Wirkungen, und es sind nach vorliegenden amtlichen Nachrichten in der Zeit von 1831 bis 1836 Prämien gezahlt worden für:

	alte Wölfe,	alte Wölfin,	junge Wölfe,	Restwölfe.
Posen	11	11	3	13
Bromberg	18	11	21	168
überhaupt	29	22	24	181

Im Ganzen also 256 Wölfe in einem Zeitraume von 6 Jahren, daher durchschnittlich in einem Jahre 42 Wölfe, während nach der ersteren Berechnung in den 5 Jahren von 1815 bis 1819 überhaupt 614 also durchschnittlich 102 Wölfe getödet wurden.

Wie sich die Wölfe im Reg.-Bez. Bromberg seit 1836 verhalten haben, ist in diesem Augenblicke hier nicht bekannt, dagegen lauten die Nachrichten aus dem Reg.-Bez. Posen in dieser Beziehung sehr beruhigend und erfreulich, denn es wurden in demselben getödet:

	alte Wölfe,	junge Wölfe,	Restwölfe.
im Jahre 1837	4	1	—
" " 1838	3	—	7
" " 1839	4	2	—
" " 1840 bis jetzt	2	1	—
=	13	4	7

24.

also durchschnittlich jährlich incl. der Restwölfe nur 6 Wölfe auf einer Fläche von 7,194,000 Morgen Preuß. zu 180 □Ruthen, wovon 1,395,000 Morgen bewaldet sind.

Diese Thatsachen ergeben nur zu klar und unumwunden, daß wir hier eigentlich mit den Wölfen im tiefsten Frieden leben, daher von einem Vertilgungskriege wohl nicht die Rede sein kann, die oben angeführten Maßregeln vielmehr nur in der Absicht getroffen sind, um jeden Polnischen Ueberläufer, wo er sich zuerst durch den Raub bemerkbar macht, à faire zu nehmen und ihn Preußisches Pulver und Blei fühlen zu lassen. — 20.

Berlin, im Januar 1840.

(Die Nutzung des Stockholzes in den königlichen Forsten.)

Da der Einschlag des Stockholzes durch die Controle über Abnutzung des Derbholzes, von dem es abfällt, zugleich mit so weit geregelt wird, als dies die

Nachhaltigkeit des Materialbetrages bedingt, so wurde zur Vereinfachung und Abkürzung der die Sicherung eines nachhaltigen Forstertrages bezielenden Arbeiten durch die Anweisung zur Erhaltung, Berichtigung und Ergänzung der Forstvermessungs- und Abschätzungsarbeiten vom 26. April 1836 an verfügt, bei der Abschätzung der Hochwaldungen das Stockholz nicht mit zum Gegenstande der Ertragsberechnungen aus den einzelnen Bestandes-Abtheilungen zu machen, sondern für den ganzen Verwaltungsbezirk nach den bisherigen Erfahrungen über das Verhältniß der anfallenden und abzusetzenden Stockholzmasse dem Derbholze für jede Holzart summarisch zuzuschlagen. Es wird hierbei vorausgesetzt, daß das Stockholz, wenn gleich von der speciellen Ertragsberechnung und Abschätzungs-Controle ausgeschlossen, möglichst zugut gemacht und auf die Ausdehnung und Einführung seines Verbrauches, daher auf den erweiterten Debit desselben hingewirkt werde, in Würdigung der großen Vortheile, welche das Stockroden gewährt, in welchem Anbetrachte durch ein Ministerial-Circular vom 23. Sept. v. J. noch ausdrücklich darauf aufmerksam gemacht wird, daß durch die Ausschließung des Stockholzes von der speciellen Ertragsberechnung das Interesse an seiner Nutzung nicht geschwächt, vielmehr der Stöcke-Rodung möglichst Eingang verschafft werde. Um dieses Ziel um so sicherer zu erreichen, ist die Festsetzung mäßiger Taxen gestattet, nicht minder in einzelnen Fällen, um die Stockrodung in Aufnahme zu bringen, Ablassung des Stockholzes gegen die Rodungskosten. Ebenso wird zur Verfolgung dieses wichtigen Zweckes der Waldkultur räthlich erachtet, den Rodelohn anfänglich so zu bestimmen, daß auch weniger geübte Arbeiter noch einen genügenden Vortheil finden und auch zuerst den Holzhauern die Anschaffung der erforderlichen Werkzeuge, namentlich der Schlägel und eisernen Keile zu erleichtern, eine Maßregel, die wie die Erfahrung lehrt, mit Erfolg gekrönt wird.

Um von dem fortschreitenden Debit des Stockholzes eine Uebersicht zu erhalten, ist in dem angezogenen Ministerial-Circulare weiter bestimmt worden, daß die Klafterzahl des Stockholzes, wenn gleich nicht zur speciellen Ertragsberechnung und zur Bilanz des Abnutzungsholzes zu ziehen, dennoch mit in das Controlebuch eingetragen und in die Uebersicht der Materialabnutzung mit aufgenommen werde, welche dem Jahresberichte über die Forstverwaltung beigefüget wird. 12.

Braunschweig, im December 1840.

(Die Forst-Academie Braunschweig betr.)

Der Aufforderung verehrlicher Redaction dieser Zeitschrift, über die bisherige Wirksamkeit und den gegenwärtigen Zustand der Forst-Academie Braunschweig zu berichten, leiste ich um so lieber Folge, als es mir gestattet ist, Erfreuliches über den Fortgang des Institutes zu melden, wie dies in einem Lande, wo die höchsten Staatsbeamten sich in so hohem Maaße für die Wissenschaften interessiren, in einer Oertlichkeit, deren nächste Umgebungen so viel forstlich Wichtiges und Lehrreiches enthalten, unter Verhältnissen, die so reiche und mannigfaltige Hülfsmittel dem Studium unserer Wissenschaft darbieten, allerdings vorauszusehen war.

Seit dem Bestehen der hiesigen mit dem Collegium Carolinum innigst verschmolzenen forstlichen Bildungsanstalt, von Ostern 1838 ab, haben 73 junge Forstleute, worunter 26 Ausländer, das Institut besucht und durch regen Eifer für die Wissenschaft in eben dem Grade ihren Studien einen guten Erfolg gesichert, wie meine Berufsgeschäfte mir erleichtert. Erwähnen muß ich in dieser Hinsicht eines, schon in den ersten Semestern hieselbst zusammen getretenen, forstwissenschaftlichen Vereines studirender Forstleute, dessen Zweck: Förderung der Wissenschaftlichkeit und des häuslichen Studiums ist. In wöchentlichen Abendversammlungen werden von einem oder einigen der Vereinsmitglieder der Reihenfolge nach, wissenschaftliche Vorträge über selbstgewählte Gegenstände gehalten, die dann, jedoch erst in der nächsten Sitzung Stoff zu kritischen Bemerkungen und Debatten geben. Forstliche Zeitschriften und andere wichtige literärische Novitäten wurden aus der Vereins-Casse angeschafft und circuliren unter den Vereins-Mitgliedern, die zu diesem Zwecke einen geringen jährlichen Beitrag zu entrichten haben. Der Verein hat sich durchaus frei von allen Nebenzwecken gehalten und sichtlich die erfreulichsten Früchte getragen.

Die in den zweijährigen Lehr-Cursus fallenden **Vorträge** sind folgende:

A. Forstwissenschaftliche.

1) Encyclopädie der Forstwissenschaft mit Einschluß der Geschichte und Literatur.
2) Waldwirthschaftslehre und Waldbau.
3) Forstschutz und Forst-Polizeilehre.
4) Lehre von den Servituten.
5) Forstliche Productions- und Producten-Lehre.
6) Geschichte der Taxation.
7) Taxation und Waldwerthberechnung.

8) Forstverwaltungskunde mit Einschluß des Rechnungs- und Cassen-Wesens.
9) Jagdverwaltungskunde. (1—8 vorgetragen von mir.)
10) Forst- u. Jagdrecht; vom Hofrathe Prof. Dedekind.

B. Naturwissenschaftliche.

11) Allgemeine und Experimental-Physik; vom Hofrathe Professor Dr. Marx.
12) Allgemeine Chemie; von demselben.
13) Analytische Chemie für den Forstmann und Arbeiten im Laboratorium; Professor Dr. Otto.
14) Organische Chemie mit besonderer Anwendung für den Forstmann. Derselbe.
15) Allgemeine Meteorologie; vom Hofrathe Professor Dr. Marx.
16) Forstlich angewandte Atmosphärologie; von mir.
17) Oryctognosie; abwechselnd von den Professoren Blasius *) und Sillem.
18) Geognosie; Professor Blasius.
19) Forstliche Bodenkunde; von mir.
20) Allgemeine Botanik; Professor Blasius.
21) Forst-Botanik mit Einschluß der Anatomie und Physiologie; von mir.
22) Allgemeine Zoologie; abwechselnd vom Professor Blasius und Professor Sillem.
23) Allgemeine Entomologie; von mir.
24) Forst-Insekten-Kunde; von mir.

C. Mathematische.

25) Arithmetik und Algebra.
26) Geometrie und Trigonometrie; abwechselnd vorgetragen vom Schulrathe Professor Dr. Uhde und Hauptmann a. D. Professor Schleiter.
27) Stereometrie und sphärische Trigonometrie.
28) Practische Geometrie.
29) Planzeichnen; Hauptmann Professor Schleiter.
30) Analysis (combinatorische).
31) Analytische Geometrie.
32) Differenzial- und Integral-Rechnung; Schulrath Professor Dr. Uhde.

D. Kameralistische.

33) National-Oeconomie.
34) Encyclopädie der Rechtswissenschaften.
35) Grundlehren des gemeinen bürgerlichen Rechtes.
63) Allgemeine Statistik. (33—36 vom Hofrathe Prof. Dedekind.)

*) Gegenwärtig und bis zum kommenden Frühjahre abwesend als Theilnehmer einer auf Kosten der Russ. Regierung unternommenen naturwissenschaftlichen Expedition im südlichen Rußland.

37) Mechanische Technologie; Prof. Schneider.
38) Chemische Technologie, Prof. Dr. Otto.

Außerdem steht dem Studirenden ohne Erhöhung des halbjährig mit 15 ₰ zu entrichtenden Honorares der Besuch aller übrigen sein Fach weniger berührenden Vorlesungen der technischen, humanistischen und merkantilen Abtheilungen unseres Institutes frei. Die verschiedenen Zweige der Baukunde tragen die Professoren Brauns und Meißner, letzterer insbesondere Civil-Ingenieur-Bauwissenschaft; Statik und Mechanik der Professor Schneider, Geschäftsstyl und allgemeine Geschäftsführungslehre der Professor Dr. Süpke, Thierarzeneikunde der Gestütsdirector Gieske und Thierarzt Guidde vor. Im Zeichnen und Malen unterrichtet der Gallerie-Inspector Brandes in dem hierzu eingerichteten Zeichnen-Saale täglich von 8—12 Uhr und von 2—4 Uhr; im Modelliren und Bossiren der Inspector Howald. Ebenso ist dem Studirenden der Besuch der philosophischen und philologischen Vorträge der humanistischen Abtheilung gestattet. Einleitung in die philosophischen Studien, Logik ꝛc. trägt der Professor Dr. Griepenkerl, ältere Sprachen und Literatur der Hofrath Professor Dr. Petri und Prof. Dr. Emperius, neuere Sprachen und Literatur Professor Dr. Griepenkerl, die Professoren Dr. Brandes, Dr. Sy, Roberts; Geographie der Hofrath Professor Dedekind, Geschichte der Professor Dr. Emperius vor. *) — Für Unterricht in der Reitkunst, im Fechten, Voltigiren, im Ausstopfen von Vögeln und Säugethieren und im Drechseln, ist gleichfalls Sorge getragen.

Aus dieser Uebersicht, in welcher nur die das Studium der Forstwissenschaft, wenn auch theilweise nur entfernt berührenden Vorträge zusammengestellt sind, ergiebt sich, daß wohl schwerlich je eine Bildungsanstalt bestanden hat, in welcher die Elemente forstwissenschaftlicher Ausbildung vollständiger vereint waren, als in der hiesigen. Vor den mit größeren Universitäten verbundenen forstlichen Bildungsanstalten hat die hiesige den wesentlichen Vorzug, daß in allen nicht rein forstlichen Vorträgen weit mehr Rücksicht auf Forstwissenschaft genommen werden kann und genommen wird, als dies dort möglich ist.

Zu den wichtigeren Hülfsmitteln unserer Anstalt gehören in besonderen Localen aufgestellte ausgezeichnete Sammlungen physicalischer, chemischer u. mathematischer

*) Ausführlichere Angaben enthält eine 1836 bei Vieweg erschienene Broschüre: „Die höhere technische Lehranstalt des Collegii Carolini.“



Instrumente und Apparate. Eine ausführliche Beschreibung dieser, fortwährend sich erweiternden, Sammlungen erschien 1831 bei F. Vieweg unter dem Titel: „Die physicalische Sammlung des herzoglichen Collegii Carolini zu Braunschweig, beschrieben vom Hofrathe Prof. Dr. C. M. Marx."

Für die chemischen Arbeiten enthält das Collegien-Gebäude zwei reich ausgestattete Laboratorien und Sammlungen chemischer Präparate.

Dem Vortrage der Mineralogie und Geognosie stehet das mineralogische Cabinet des herzogl. Museums, eine Handsammlung von Krystallmodellen und Mineralien für den augenblicklichen Gebrauch beim Vortrage; eine Sammlung von Gebirgsarten und Petrefacten, so wie die sehr reiche Privat-Sammlung des Prof. Dr. Sillem zur Seite. Eine Sammlung von bodenbildenden Gebirgsarten d. h. von solchen Gebirgsarten, die in größeren Massen selbstständig Boden bildend auftreten, habe ich auf den Excursionen des verflossenen Sommers begonnen. Sie zählet bis jetzt einige 70 Nummern, deren jede ein oder mehrere Handstücke der Gebirgsart, den daraus hervorgegangenen Boden und eine möglichst genaue Boden-Characteristik in Beziehung auf dessen Verhalten zum Holzwuchse enthält. Letztere soll im Laufe dieses Winters durch eine Untersuchung des physicalischen Verhaltens und des chemischen Bestandes sowohl der Gebirgsart, als des daraus hervorgegangenen Bodens vervollständigt werden. Herr Professor Dr. Otto, bekannt unter Anderem durch seine Bearbeitung der Bodenkunde im Vereine mit Dr. Carl Sprengel, hat mir seine Unterstützung in der Ausführung der chemischen Analysen zugesagt; er wird im Vortrage der analytischen Chemie hierauf speciellen Bezug nehmen und die Studirenden an den betreffenden Arbeiten selbstthätig Theil nehmen lassen. Die Sammlung ist demnächst für den Gebrauch beim Vortrage der Bodenkunde bestimmt.

Der geognostische Theil der Bodenkunde findet seine Erläuterung auf Excursionen, zu welchen die Umgegend Braunschweigs und der nahe, durch die Eisenbahn in weniger als zwei Stunden zu erreichende Harz die trefflichste Gelegenheit darbietet. Die Stadt Braunschweig liegt in der Ebene des Meeresbodens, dessen Sand durch eine reichliche Beimengung von Thon im Allgemeinen sehr fruchtbar ist. Schon in der Entfernung einer Stunde nördlich vor den Thoren der Stadt finden wir jedoch den sterilsten Kiefern-Sandboden, mit dieser Holzart kümmerlich wachsend bestanden. In nicht größerer Entfernung westlich tritt das Kreidegebirge mit den ihm eigenthümlichen Buchenbeständen auf; eine halbe Stunde östlich findet sich eine kleine Gruppe des norddeutschen Oolithen-Kalkes zu Tage gehend. Südlich durchlaufen wir bis zum Fuße des Harzes fast alle Gebirgsformen des Tertiär- und Flötzgebirges, besonders häufig Muschelkalk, Kreidemergel, Kalktuffe, Keuper, Lias ꝛc. Vom Fuße des Harzes gelangt man in wenigen Stunden, die verschiedenen Gebirgsarten des Ganggebirges durchstreichend, auf die Spitze des Brockens, und so können wir demnach sehr wohl in einem Zeitraume von 5—6 Stunden die 100jährigen Zwergfichten der Brockenkuppe und Kiefern-Krüppel-Bestände der sandigen Meeresebene mit einander vergleichen.

Die zoologischen Vorträge werden durch Demonstrationen im herzoglichen zoologischen Museum unterstützt, welches, wenigstens für forstliche Zwecke, mehr als ausreichend ist. Für die entomologischen Vorträge benutze ich meine über alle Ordnungen des Insektenreiches sich erstreckende Privat-Sammlung und eine im Laufe dieses Winters zu vollendende Zusammenstellung von Forst-Insekten in allen Zuständen. Eine reiche Sammlung von Schmetterlingen ist vor Kurzem für das zoologische Museum angekauft worden und stehet gleichfalls der Benutzung offen.

Die botanischen Studien unterstützt der botanische Garten des Institutes, und ein besonderer Forstgarten in einem ³/₄ Stunde von den Thoren der Stadt entfernten Buchen-Mittelwalde, worüber ich weiter unten mehr berichten werde; ein dem Institute angehörendes herbarium vivum, mein eigenes Herbarium, meine Sammlungen von Sämereien, Holzplatten, anatomischen Präparaten ꝛc.

Als Hülfsmittel für das Studium der Forstbotanik muß noch der fünf Meilen entfernten Harbke'schen Gärten und Parkanlagen gedacht werden, berühmt durch das aus ihnen hervorgegangene forstbotanische Werk: du Roi-Harbke'sche wilde Baumzucht. Wir finden hier die ältesten Anpflanzungen nordamerikanischer Holzarten, die wichtigeren in Beständen und im freudigsten Wuchse.

Ein Lesezimmer und die Bibliothek des Institutes, für welche die, die genannten Lehrfächer berührenden wichtigeren literärischen Novitäten, sowohl Zeitschriften, als geschlossene Werke fortlaufend angeschafft werden, sind wie den Lehrern, so auch den Studirenden zur Benutzung gestellt. Meine eigene Bibliothek stehet den Anforderungen der Studirenden stets offen.

Seit einem Jahre hat die Municifenz unserer Regierung dem Institute einen Fond für Preisaufgaben von nahe 200 ₰ jährlich überwiesen. Die forstwissenschaftliche Preisfrage des verwichenen Jahres: Betriebs-

regulirung, Ertragsberechnung und Werthschätzung des nahen Riddaghäuser Forstrevieres (Buchen- und Eichen-Mittelwald) wurde von Herrn Schultze aus Gandersheim sehr gut gelöset und demselben der ausgesetzte Preis in einer, als Siegespreis bezeichneten Büchsflinte zugesprochen. Einige andere Arbeiten standen durch Mangel an Vollständigkeit hinter ersterer zurück, doch konnte ihrer in mancher Beziehung lobend erwähnt werden. Für das nächste Jahr ist ein Servitut-Abfindungs-Geschäft Gegenstand der Preis-Aufgabe. Außerdem ist den studirenden Forstleuten des Auslandes, wie des Inlandes die Mitbewerbung um den Preis aller übrigen Aufgaben in den verschiedenen Zweigen der Naturkunde, Mathematik und Technik freigestellet.

Ein im Frühjahre 1839 angelegter Forstgarten im benachbarten, eine Stunde von Braunschweig entfernten, Riddagshäuser Forstreviere (Buchen- u. Eichen-Mittelwald) soll vorzugsweise die Kulturlehre unterstützen und zu Versuchen in diesem Zweige und in der Pflanzen-Physiologie dienen. Nebenbei ist jedoch auch auf seinen Gebrauch zu forstbotanischen Demonstrationen hingearbeitet, und zählet derselbe bereits über 500 lebende Holzarten, deren Zahl im kommenden Frühjahre bedeutend vermehrt werden wird. Aus den im ersten Jahre vollzogenen Kulturen sind in diesem Herbste bereits 38000 Stück Kiefern, 20000 Stück Lärchen, 7000 Stück Ahorn, 6000 Stück Eschen, 3000 Stück Eichen und 400 Stück Weißeller in die benachbarten Reviere abgegeben und findet sich eine mehr als dreifache Zahl zur Abgabe bereit. Sehr gelungen sind die Kultur-Versuche mit Pinus maritima, austriaca, Celtis australis, Castanea vesca, weniger die Kulturen von Pinus cembra und Quercus cerris. Ausgezeichnet ist der Forstgarten durch seinen Holzwuchs: Lärchen, welche ich im Frühjahre 1839 säete, haben jetzt durchschnittlich eine Höhe von zwei Fuß, ein großer Theil der Pflänzlinge ist über drei Fuß hoch und über ½ Zoll am Stocke stark. Unter 60 verschiedenen Weidenarten, die ich im Frühjahre 1839 steckte, zeichnet sich Salix conifera vor allen durch raschen Wuchs aus; eines der Steckreiser hatte einen Strauch von 9⅔ Fuß Höhe gebildet. Die gesammte Holzmasse der Pflanze betrug 82 Par. Kubikzoll im Gewichte von 2 ℔ 21 Loth außer den Blättern (1400 Blätter, 15½ □Fuß Fläche, 22 Loth Gewicht im frischen, 10,27 Loth im lufttrockenen, 9,42 Loth im gedörrten Zustande). Salix caprea, im Frühjahre 1839 gesteckt, trug im Fruhjahre 1840 reifen Samen, der, sogleich nach der Reife ausgesäet, noch in demselben Jahre zu 1 Fuß hohen Samenpflanzen heranwuchs!! In einer Akazien-Ansaat erreichten einzelne Pflanzen schon im ersten Herbste eine Höhe von 5 Fuß und einen Durchmesser von 10 Linien über der Erde. Die Pflanze hatte im ersten Jahre 10,63 Par. Kubikzoll, 11,12 Loth schwer, erzeugt. Dies Maaß und Gewicht war zugleich das durchschnittliche aller Pflanzen im Herbste des zweiten Jahres; einzelne Pflanzen hatten zu dieser Zeit bei einer Höhe von 8 Fuß, bei einer Stärke von 1 Zoll, eine Holzmasse von 38 Par. Kubikzoll, 41,69 Loth schwer, erzeugt. Die Ansaat war riesenweise in 10zölliger Entfernung der Saatriefen gemacht. In diesem Herbste ließ ich mitten aus dem Bestande, wo die Pflänzchen durch den dichten Stand bereits sichtbar im Wuchse zurückgehalten waren, 100 laufende Fuß aufroden, um das Gewicht und durch Messung im Wasser die Masse des im zweijährigen Zeitraume pr. Morgen erzeugten Holzes zu erforschen. Die gerodete Holzmasse ergab 0,8 Kubikfuß, 52 ℔ schwer. Da nun der Braunschweiger Waldmorgen bei 10zölliger Entfernung der Saatrillen 49152 laufende Fuß derselben enthält, so betrug die Erzeugung pr. Morgen = 491,52. 0,8 = 392 Kubikfuß feste Holzmasse oder 491,52. 52 = 25559 ℔. Der jährliche Durchschnittszuwachs berechnet sich daher auf $\frac{392}{2}$ = 196 Kubikfuß feste Holzmasse!! In diesem Herbste ließ ich die Hälfte der Ansaat durchforsten und zwar so, daß nur die schwächlichen schon übergipfelten Stämmchen herausgehauen wurden und alle 6—8 Zoll ein dominirender Stamm verblieb. Der Durchforstungsertrag berechnete sich pr. Morgen auf 112 Kbf. — schreibe Hundert und zwölf Kubikfuß — feste Holzmasse im zweiten Jahre. In Kurzem werde ich ähnliche Berechnungen von den übrigen wichtigeren Holzarten mittheilen, aus denen recht überraschende Resultate über die Massenproduction der Bestände im jugendlichsten Alter hervorgehen.

Die practischen Beschäftigungen der hierselbst studirenden Forstleute zerfallen in

1) wöchentliche Excursionen,
2) mehrtägige Excursionen während der Ferien und
3) Arbeiten im Forstgarten.

Die wöchentlichen Excursionen haben nur die näheren Forste zum Ziel und sollen vorzugsweise zur Erläuterung und Veranschaulichung der in den letztverflossenen Vorträgen zur Sprache gekommenen forstlichen Gegenstände, nächstdem zu botanischen, entomologischen, mineralogischen und geognostischen Demonstrationen dienen. In den Sommer-Monaten ist neben den practisch-geometrischen Arbeiten besonders Letzteres, das Einsammeln und

Bestimmen forstlich beachtenswerther Naturkörper, so wie die Erläuterung allgemeiner Wirthschafts-Verhältnisse, Ocular-Schätzungen 2c. Gegenstand der Beschäftigungen, während im Herbste, Winter und Frühjahre Kulturen und Holzschläge besichtiget, in letzteren besonders dendrometrische Beschäftigungen vorgenommen werden.

Außerdem werden mehrere Male im Laufe des Sommer-Semesters zwei- oder dreitägige Excursionen veranstaltet, die vorzugsweise zur Einsammelung von Waldbestandsbildern bestimmt sind. Einfaches Hinweisen auf eine bekannte Oertlichkeit erläutert die Lehrsätze unserer Wissenschaft besser, als die umständlichste Auseinandersetzung vom Katheder aus es zu thun vermag. Die Benutzung solcher Bestandesbilder fordert aber, daß sie dem Lehrer, wie dem Zuhörer gleichmäßig bekannt sind, mithin die Erwerbung auf gemeinschaftlichen Excursionen, die zu diesem Zwecke möglichst umfassend sein müssen.

Einen anderen Zweck unterlege ich den größeren Excursionen während der Ferien. Sie sollen vorzugsweise dazu dienen, den Studirenden einen möglichst klaren Blick in die Bewirthschaftung der Forste, in den Organismus des Betriebes und der Verwaltung zu verschaffen, der durch ein rasches Durchlaufen vieler Reviere und durch Anschauung vereinzelter, wenn auch auf eine oder die andere Art noch so ausgezeichneter Bestände nicht erworben werden kann. Ich beschränke daher diese Excursionen auf die Reviere eines Oberforstes, oder auch wohl nur auf einen Theil derselben, so daß einem jeden Reviere von 5—6000 Morgen 2—3 Tage gewidmet werden. Diese reichen vollkommen hin, dasselbe in allen seinen Einzelnheiten kennen zu lernen und eine Bestandesaufnahme zu bewirken, deren Resultate später die Grundlage verschiedenartiger Arbeiten, wie z. B. von Plänen zu Betriebsveränderungen, Umwandlungen, Abfindungen 2c. bilden, die den geübteren Zuhörern übertragen werden.

Bei den Arbeiten im Forstgarten, welche sich mit Anwendung verschiedenartiger Kulturgeräthschaften, auf alle bekannten Kultur-Methoden erstrecken, nehmen die Studirenden, soweit dies nöthig erscheint, selbstthätig Theil, indem ich überzeugt bin, daß es für diese Art Geschäfte durchaus nicht genüge, durch Anschauung zu wissen, wie sie verrichtet werden, sondern daß man sie selbst geübt haben muß, um später die Kultur-Arbeiter anweisen und beaufsichtigen zu können. Um das Interesse der Studirenden für diese Arbeiten noch mehr zu steigern, wird vom kommenden Frühjahre ab jedem derselben ein besonderes Feld zum Anbaue überwiesen, und sollen Preisaufgaben gestellt werden, wie z. B. Erziehung der größten Wurzelmenge im kleinsten Raume; Erziehung der größten Menge von Holzarten durch Steckreiser 2c. Ich hoffe, daß es mir auf diesem Wege gelingen wird, den Sinn für practische Thätigkeit, der während der Zeit des theoretischen Studiums so leicht geschwächt wird, lebendig zu erhalten und zu steigern.

Was im Uebrigen meine, das Studium unserer Wissenschaften betreffenden Ansichten belangt, so erlaube ich mir, auf die im dritten Hefte meiner Jahresberichte niedergelegte Abhandlung: „Ueber die Bildung junger Forstleute“ zu verweisen.

Dr. Th. Hartig.

Clausthal, im Januar 1841.

(Witterung — Buchelmast — Taxations- und Betriebseinrichtung — Forstschule, Forststrafgesetz.)

Seit mehreren Jahren zum ersten Male haben wir wieder einen tüchtigen Harzwinter. Die letzten Tage des Novembers machten dem beständigen Regenwetter durch einen trockenen Frost bei heiterem Himmel ein Ende, und diese sonnigen Wintertage dauerten bis zum Ende des Decembers. Die Kälte stieg bis auf 17° R. bei abwechselndem Ost- und Südostwinde. Die schon öfter gemachte Erfahrung, daß bei diesem Winde die Kälte am Fuße des Gebirges und in dem Flachlande oft penetranter ist, als auf unserem Plateau, wurde auch diesmal wieder bestätigt; so soll einer erhaltenen Nachricht zufolge das Thermometer bei Gifhorn an der Lüneburger Haide bis 21° R. gefallen sein, und auch in den Thälern pflegte dasselbe, besonders des Morgens, um 1—1½° niedriger zu stehen, als auf unserer Höhe. Der Stand des Barometers war dabei ausnehmend hoch. Am 30. December trat endlich bei abwechselnden etwas heftigen Südwest-, West- und Nordwestwinden und höherer Temperatur Schneegestöber ein, mit welchem das neue Jahr begonnen hat. In unserer Höhe dürfte der Schnee, der freilich wegen des Windes nicht gleichmäßig liegen geblieben ist, etwa durchschnittlich jetzt 3 Fuß hoch liegen, eine Höhe, welche allen Arbeiten mehr hinderlich, als förderlich ist, indem sowohl bei den Hauungen und Durchforstungen, als auch bei dem Holzrücken die Masse des Schnees den Arbeitern eine nicht leicht zu überwindende Kraft entgegensetzt. Noch in den letzten Tagen war das Schneegestöber so heftig, daß die Posten von Osterode und Braunschweig nicht ankamen und die von hier

nach Goslar führende Chaussee nicht zu passiren war. Den nachtheiligsten Einfluß muß diese Witterung auf das Wildpret haben, welches seinen Stand auf der Höhe des Gebirges behauptet hat. Durch den vorangegangenen anhaltenden Frost waren bereits die meisten Quellen abgefroren, und diejenigen, welche noch offen geblieben, werden jetzt durch das heftige Schneegestöber wahrscheinlich fast alle verschneiet sein. Dabei pflegt dann das Rehwildpret am meisten zu leiden, da es seinen Stand nicht gerne verläßt, während das Hochwildpret sich doch zum großen Theile nach den Vorbergen und in die Nähe der Felder herabzieht. Selbst durch Fütterungen ist den Rehen wenig oder gar nicht zu helfen, weil sie dieselbe nur ausnahmsweise annehmen; nur wo man Gelegenheit hat, weiche Holzarten zu ihrer Aesung hauen zu lassen, oder wo überhaupt Hauungen in der Nähe sind, kann man ihnen etwas zu Hülfe kommen. In den königl. Hannöverischen Jagdrevieren wird das Hochwildpret bereits gefüttert, in denjenigen Revieren dagegen, wo die Jagd Braunschweigisch ist, und von den Hannöverischen Forstbeamten beschossen wird, finden dem Vernehmen nach keine Fütterungen statt, weil dafür den betreffenden Jagd-Officianten nichts vergütet werden soll, und in diesen Revieren, in welchen bereits bei dem hohen Schnee im Winter $18^{36}/_{37}$ die Jagd zum Theile bedeutend heruntergekommen war, wird auch jetzt wohl, wenn die Witterung sich nicht bald ändert, das Wildpret am meisten leiden müssen.

Die Buchelmast ist eben gut genug gerathen, um zu erfreulichen Erwartungen für die Schläge zu berechtigen; der trockene Frost hat ihr nicht geschadet, nur dürfte sie, wo während desselben in den Schlägen gewirthschaftet, und namentlich, wo etwa das geschlagene Holz gerückt worden ist, dadurch sehr gelitten haben. Die Anfrage nach Fichtensamen ist ziemlich bedeutend, wird jedoch schwerlich ganz befriediget werden können, da es nur stellenweise Fichtensamen gegeben hat. Die Zapfen haben in diesem Jahre ungewöhnlich viel Harz, und zum Theile ist der Samen durch Insekten angefressen. Der Preis des guten Kornsamens dürfte pr. Pfund wohl nur ausnahmsweise unter 4½ bis 5 Sgr. Pr. Cour. sich herausstellen, wenn man ihn durch Samenhändler beziehen will.

Die Taxation und Betriebseinrichtung unserer Harzforste ist jetzt von dem königl. Finanz-Ministerium genehmiget, die Instructionen für die dabei zu beschäftigenden Geometer, von denen vorläufig ein Obergeometer und zwei Forstgeometer, Ersterer aus unserem Förster-, Letztere aus dem Forstaufseherpersonale bestimmt und bereits im vergangenen Spätherbste in Thätigkeit getreten sind, so wie über das bei der Betriebseinrichtung selbst zu beobachtende Verfahren, sind erlassen und für das Taxations- und Einrichtungsgeschäft ist ein Commissarius ernannt. Sobald der Frühling die Arbeit im Freien gestattet, wird mit derselben begonnen werden.

Die Veränderungen in dem Lehrerpersonale an unserer Berg- u. Forstschule sind bereits mitgetheilt. Sie zählet im laufenden Semester 27 junge Forstmänner, zum allergrößten Theile Inländer, welche, so wie die jungen Berg- und Hüttenleute, welche den Unterricht auf dem Institute genießen, nach ihren Vorkenntnissen und Fähigkeiten in zwei Classen getheilt sind. Für das laufende Semester von Michaelis 1840 bis Ostern 1841 sind die Unterrichtsgegenstände wöchentlich folgendermaßen vertheilt:

I. Classe.

Mathematik	6 Stunden.
Practische Geometrie	2 "
Planzeichnen	2 "
Freies Handzeichnen	1 "
Baukunst	2 "
Physik	3 "
Geognosie	2 "
Oryctognosie	1 "
Rechtskunde	1 "
Deutscher Styl	3 "

II. Classe.

Arithmetik und Geometrie . .	3 Stunden.
Feldmeßkunst	2 "
Planzeichnen	2 "
Freies Handzeichnen	2 "
Bauzeichnen	2 "
Mineralogie	2 "

Für die I. und II. Classe gemeinschaftlich:

Forstencyclopädie	1 Stunde.
Forsttechnologie	3 "
Forstschutz	3 "
allgemeine Naturgeschichte . .	4 "

Ein mathematisches Examinatorium in einer Stunde wöchentlich wird abwechselnd alle vierzehn Tage mit der ersten und zweiten Classe gehalten.

Zu den nöthigen Excursionen bieten während des Winters die Arbeiten in den Laubholzschlägen eine sehr passende Gelegenheit dar, so wie überall, sowohl in forstwirthschaftlicher, als auch in botanischer Hinsicht ein forstliches Institut nicht leicht eine interessantere und

instructivere Lage haben kann, als das unserige; denn, wenn auch die nächsten Umgebungen von Clausthal meistens nur Fichtenbestände aufzuweisen haben, deren einfache Bewirthschaftung wohl leicht zu begreifen ist, so bieten doch die übrigen Lagen unseres Gebirges, von den verkrüppelten Fichtenbeständen des Bruchberges und der Brockenumgebungen an, wo in unserem Klima fast alle Baumvegetation aufhört, bis zu den zum Theile so schönen Laubholzforsten an den Einhängen der Lauterberger und Herzberger Inspection hinab, sowohl hinsichtlich der Vegetation, als auch der Bewirthschaftungsart so manche Verschiedenheiten dar, und es lassen sich auch in Bezug auf Betriebsoperationen und Versuche jeder Art so manche lehrreiche Vergleichungen anstellen, daß in der That unser Forstlehrinstitut in dieser Beziehung einige Vorzüge vor manchen anderen wohl mit Recht in Anspruch nehmen darf. Daß auch in botanischer und entomologischer Beziehung unser Gebirge mit seinen nächsten Umgebungen zu den interessantesten Punkten des nördlichen Deutschlands gehört, ist bekannt genug.

In forstpolizeilicher Hinsicht dürfen wir jetzt einem neuen, zeitgemäßeren Forststrafgesetze entgegensehen, über welches ich mir seiner Zeit einige Mittheilungen vorbehalte. R.

München, im Januar 1841.

(Die Bedingungen der Aufnahme technischer Candidaten, insbesondere der Forst-Candidaten an den Hochschulen.)

Die über die technischen Unterrichts-Anstalten am 4. April 1836 ertheilten instructiven Vorschriften wurden durch ein Rescript des königl. Ministeriums des Inneren vom 23. November v. J. theils ergänzt, theils abgeändert, insbesondere in wesentlicher Beziehung auf das forstwissenschaftliche Studium an den beiden Hochschulen München und Würzburg. Es ist in dieser Hinsicht verfügt worden und namentlich in Ansehung der Disciplin, daß die technischen Candidaten während ihres Aufenthaltes an der Hochschule einer strengen Disciplinar-Aufsicht untergestellt sind, welche dem zeitlichen Decane der staatswirthschaftlichen Facultät mit den Attributionen, Vollmachten und Verpflichtungen eines Ephors übertragen ist. Alle für die Studirenden der allgemeinen Wissenschaften geltenden disciplinären Vorschriften, namentlich aber die Verpflichtung zu Semestralprüfungen und das Verbot der Theilnahme an unerlaubten Studentengesellschaften, erstrecken sich auch auf die technischen Candidaten. Was die Forst-Candidaten insbesondere anbelangt, so soll von der Ueberweisung des Fachstudiums dieser Candidaten an eine polytechnische Schule Umgang genommen werden. Vielmehr haben alle diese Candidaten, so ferne sie sich dem höheren Forstdienste widmen, den zu ihrer wissenschaftlichen Berufsbildung erforderlichen allgemeinen und besonderen Unterricht nur an einer mit den entsprechenden Lehrmitteln versehenen Hochschule und sonach zur Zeit nur an den Universitäten München und Würzburg zu verfolgen. Der Zutritt zu diesen beiden Hochschulen ist jedoch lediglich jenen Candidaten zu gestatten, welche etweder a) das Absolutorium eines Gymnasiums, oder b) das Absolutorium einer polytechnischen Schule beibringen. Es soll jedoch zu a) denjenigen, welche die Absolutorialprüfung an einem Gymnasium im übrigen mit Erfolg bestehen, die Prüfung aus der griechischen Sprache nachgesehen werden dürfen, dagegen aber zu b) die Aufnahme absolvirter Schüler der polytechnischen Schule auf diejenigen beschränkt bleiben, welche zuerst eine vollständige lateinische Schule absolvirt und dann an einer Landwirthschafts- und Gewerbsschule das vorschriftsmäßige Absolutorium erworben haben. c) Ausnahmsweise dürfen jedoch nur noch für das Studienjahr 18⁴⁰/₄₁ auch jene Candidaten an der Hochschule zugelassen werden, welche ein nach den Bestimmungen der Vollzugsvorschriften vom 4. April 1836 und in der daselbst vorgeschriebenen Form ausgestellten Absolutorium einer vollständigen Landwirthschafts- und Gewerbsschule aufzeigen können. Um übrigens auch die Studienverhältnisse dieser Forst-Candidaten in einer dem Standpunkte der Technik und ihrem zukünftigen Berufe angemessenen Weise zu ordnen, ist bestimmt worden, daß der bisherige, auf anderen Grundlagen beruhende Lehrplan der Vollzugsvorschriften vom 4. April 1826 außer Wirksamkeit gesetzt und statt dessen nachstehende, die 3 Studienjahre umfassende und streng einzuhaltende Studienordnung für die besagten Candidaten eingeführt werden soll:

A. Erstes Studienjahr (philosoph. Curs).

1) Logik und Metaphysik,
2) Moral,
3) Allgemeine Weltgeschichte,
4) Mathematik (Arithmetik, Algebra, Geometrie und Trigonometrie),
5) Physik,
6) Chemie,
7) Botanik,
8) Zoologie,
9) Mineralogie.

B. Zweites Studienjahr (Fachstudium).

1) Forstwissenschaft nach allen ihren Theilen, einschließlich der Bodenkunde und Insektologie (durch alle Semester der zwei Curse festgesetzt),
2) Forstbotanik,
3) Mathematik auf das Forstwesen angewandt (in zwei Semestern),
4) Jagdkunde,
5) Landwirthschaft,
6) Bayerische Geschichte und Statistik,
7) National-Oeconomie und Finanzwissenschaft.

C. Drittes Studienjahr (Fachstudium).

1) Forstwissenschaft (Fortsetzung und Schluß),
2) Practische Geometrie,
3) Situationszeichnen (zwei Semester).

Da dieser nun in großer Masse ertheilte Lehrstoff einer genaueren Vertheilung auf die einzelnen Semestral-Curse bedarf, damit das forstwissenschaftliche Studium einen sicheren Gang gewinne, und jede Ueberladung der Candidaten mit Vorträgen vermieden werde, so ist von der staatswirthschaftlichen Facultät jeder der beiden Hochschulen über eine angemessene Semestral-Vertheilung des oben bezeichneten Lehrstoffes vorerst ein Gutachten abgefordert worden. 24.

Würzburg, im November 1840.

(Das großherzogl. Badische Forstgesetz in seiner Wechselwirkung auf die Nachbarstaaten, insbesondere auf Bayern.)

Im Großherzogthume Baden hat seit dem Bestehen des Forstgesetzes für die Forstkulturgeschichte Badens ein neuer Zeitabschnitt begonnen. Es ist dies ein für die Erhaltung der Wälder folgenreiches Ereigniß, segenbringend und nachahmungswerth. Indessen enthält das Badische Forstgesetz für diejenigen Fälle, wenn Badische Unterthanen in Waldungen des Auslandes Frevel verüben, Bestimmungen, welche den Ansprüchen des beschädigten Waldeigenthümers im Nachbarstaate keineswegs genügen.

Nach den verfassungsmäßigen Bestimmungen Badens und Bayerns werden die von Inländern im Nachbarstaate begangenen und angezeigten Forstfrevel von der Gerichtsbehörde des Frevlers abgeurtheilt; die beiderseitigen Localforstbeamten haben daher bei den fremdherrischen Gerichten Klage zu stellen, und sind dem Ausspruche des dort bestehenden Forstgesetzes unterworfen. Diese Bestimmung mag hingehen. Sie liegt im Geiste der Verfassung, wiewohl nicht in Abrede zu stellen, wie es zur gegenseitigen Bürgschaft der Eigenthumssicherheit zweckmäßiger sein würde, jeden Forstfrevel in jenem Staate, in dem er begangen wurde, zu bestrafen.*)

Der §. 217 des Badischen Forstgesetzes spricht aus, daß bei bescheinigter Vermögenslosigkeit des Frevlers die im §. 137 bezeichneten stellvertretenden Strafen verfügt werden sollen. Diese Strafen bestehen in öffentlicher Arbeit, oder in Gefängniß, geschärft mit Hungerkost, Dunkelarrest u. dgl. je nach Erschwerung der Frevelumstände. — Ein Schadensersatz wird nur bei nachgewiesener Solvenz des Frevlers erhebbar. Kann der Frevler nicht zahlen, so wird nur die Strafe erkannt und in Vollzug gesetzt; der beschädigte Waldbesitzer kann aber den Schadenersatz noch besonders liquidiren, indem nach §. 218 die fernere Betreibung des unbeibringlichen Ersatzes dem Eigenthümer überlassen bleibt. Allein nach zwei Jahren erlöschet nach §. 157 die Forderung, und nach diesem Termine tritt folglich eine gezwungene Verzichtleistung ein. —

Der Schadensersatz wird bei notorischer Insolvenz vom Gerichte vorgemerkt, um den Waldeigenthümer in den Stand zu setzen, bei später möglich eintretenden vortheilhaften Vermögensänderungen der Debenten die Forderung zu liquidiren. — Sage man auch, daß dieses Gesetz auf Rechtsdistinctionen beruhe und so interpretirt werden könnte, daß dem Gesetzgeber nicht die Befugniß zukommen dürfe, dem beschädigten Waldeigenthümer den Anspruch auf spätere Vergütung zu entziehen, indem dieser erlöschen würde, sobald der Frevler außer der ihm zuerkannten Strafe auch noch für den Werth des zu Verlust gegangenen Objectes ein Aequivalent durch öffentliche Arbeit oder Entziehung der Freiheit geleistet hätte: so ist doch unverkennbar, wie dieses Gesetz wohl auf das Inland, — nie aber auf den Nachbarstaat practische Anwendung finden möge. Ich will auf die Grundsätze, aus welchen diese Norm entwickelt worden, nicht weiter eingehen, keineswegs aber unbedingt zugeben, daß solche selbst innerhalb der

*) Dies widerstreitet dem verfassungsmäßigen Grundsatze der Nichtauslieferung der eigenen Staatsbürger an einen fremden Staat, welcher Grundsatz in allen zwischen den Staaten des Deutschen Bundes über Frevel in den Grenzwaldungen abgeschlossenen Staatsverträgen durchgeführt wurde. A. d. R.

Grenze des gesetzgebenden Staates auf einer haltbaren Basis beruhe; in Beziehung zum Nachbarlande wird jeder Unbefangene eine arge Illusion, einen Mangel an disciplinärer Taktik, an genügender Sorge für Befriedigung unserer rechtlichen Ansprüche wahrnehmen. Wir sind übrigens zu discret, unseren süddeutschen Nachbaren den Vorwurf zu machen, als wollten sie auf Kosten der angrenzenden Waldbesitzer den Frevelgerichten keine größere Competenz einräumen; diese halten sich vielmehr an den Buchstaben des Gesetzes, und wir würden in solcher Anschuldigung eine verwerfliche Absicht unserer befreundeten Badenser ahnen lassen, während doch der Mißstand lediglich in dem Mangel richtiger Beurtheilung unserer socialen Postulationen begründet sein dürfte.

Der Badische Waldbesitzer, die Badische Regierung verzichten keinesweges auf Schadensersatz. Derselbe wird vielmehr als eine schwebende Forderung betrachtet, die bei verbesserten Vermögensverhältnissen des unzahlbaren Frevlers sogleich liquidirt werden kann. Allein sowohl dem Privaten, als der Regierung des angrenzenden Staates, liegen bei dieser Procedur die Mittel zum Zwecke zu entfernt, als daß man sich ein dereinstiges Einkommen dieser Rückstände versprechen könnte. Nach Jahresfrist wird z. B. der jetzt dürftige Badische Unterthan zufällig wohlhabend, und in den Stand gesetzt, seine frühere Verpflichtung gegen den verletzten Waldeigenthümer erfüllen zu können. Es läßt sich moralisch voraussetzen, daß dies ohne Klage und Zwang nicht geschehen wird, und eben so sicher läßt sich aus der allgemeinen Uebung folgern, daß der Beschädigte die Vergütung seines angetasteten Waldeigenthumes nut in den wenigsten Fällen vindiciren werde; alle kleineren Summen gehen sohin offenbar zu Verlust; die meisten Schadenquoten sind zudem von dem Belange, daß sie die Kosten der Klage und gerichtlichen Verfolgung, oder den Aufwand an Zeit und Mühe nicht lohnen. Wer sollte nun dem Bayerischen Fiscus oder dem Bayerischen Waldeigenthümer Kenntniß verschaffen von dem Eintritte solcher Begebenheiten? Wer ihnen zumuthen, alsdann ihr Recht zu suchen bei einem oft mehrere Meilen entlegenen Gerichte, und eine Forderung einzuklagen, deren Flüssigwerden im Mißverhältnisse stehet zu den Unkosten der Klage und Erhebung??

Nach Ablauf von zwei Jahren ist übrigens jeder Anspruch auf Ersatz erloschen. Es will uns jedoch bedünken, als sei diese Verwahrung sehr überflüssig, und wir fordern unsere ehrenwerthen Nachbaren zur Eröffnung auf, wie viele Liquidationen, und von welchem Belange binnen dieser peremtorischen Frist gemacht worden seien. So lange dieses nicht geschehen, müssen wir in dieser Klausel den Character einer Fiction erkennen. Wozu aber ein Gesetz, wenn dessen Anwendung unzulänglich, oder außer den Grenzen der Praxis liegt?

Ein Gesetz aber, dessen Anwendung nicht practicabel ist, wird rein illusorisch, und dem Nachbarstaate, dessen Interessen fühlbar bei solcher Mißgestalt verletzt worden, stehet das unzweifelhafte Recht zu, eine Modification der bestehenden Norm zu verlangen; der Landesregierung, welche solche gegeben, kommt die Verpflichtung zu, die Täuschung zu entfernen, und ein Verfahren einzuleiten, bei welchem auch dem Vicinalstaate Gewähr für den Besitz seines Eigenthumes gegeben wird.

Wir leisten also gerne Verzicht auf jene chimärischen Hoffnungen, die durch Aussicht auf Verbesserung des Wohlstandes der Badischen Holzfrevler genährt werden könnten. Möge dem Einen oder dem Anderen eine Erbschaft, ein verborgener Schatz oder gar das große Loos zu Theil werden, — wir wollen uns an die Gegenwart halten, und verlangen bei Verletzungen auf frischer That unseren Ersatz.

Es ist gewiß höchst seltsam, wenn der beim Rugegerichte klagende Waldeigenthümer ermächtiget wird, später nach Belieben seinen Schaden zu liquidiren; das heißt hier mit kurzen Worten: der Klagende wird dann ebenso, wie jetzt, wegen vergeblich versuchten Zugriffes zum Vermögen des Frevlers abweisend beschieden. Die Liquidation erfolget ja jetzt schon bei der Einleitung des Verbalprocesses am Rugetermine. Wenn der Klagende nun auf spätere ephemere Vortheile verzichtet, so ist das Gericht schuldig, die Ansprüche auf Schadensersatz geltend zu machen, und bei der nachgewiesenen Insolvenz des Frevlers ein Aequivalent auszusprechen, welches dem Verletzten entweder einen dem verlorenen Werthe gleichkommenden Vortheil einbringt, oder einen moralischen Erfolg äußert. Der pecuniäre Vortheil wird gewonnen durch Verwendung der Denunciaten zur Abverdienung mittelst Waldarbeit, der moralische erreicht durch analoge Detention des Frevlers. —

Gesetzt, ein Frevel sei begangen worden im Werthe zu 10 Gulden, und der Urheber sei unzahlbar. In einem solchen Falle würde das Badische Gericht $13\frac{1}{2}$ Arbeitstage als Strafe zu 48 kr. pr. Tag erkennen. Dieses Erkenntniß läßt sich der Frevler gerne gefallen; er genießet einen täglichen Verdienst von 48 kr., und waget die Wiederholung sonder Scheu, selbst auf die Gefahr der Betretung. Der vermögende Frevler wird aber außer der Strafe, wie es sich ge-

bähret, auch noch den Schaden mit 10 fl. vergüten müssen, genießet sohin gegen den Unvermögenden nicht gleichen Vortheil des Gesetzes; eine augenfällige Inconsequenz in der Gesetzgebung, da das Gesetz gegen Jeden ohne Unterschied gleiches Recht üben soll. Dem Vermögenslosen muß daher, nach der Analogie des Schadens, auch noch für diesen die entsprechende Leistung an öffentlicher Arbeit, oder Entziehung der Freiheit zuerkannt werden. Diese Forderung ist im Principe des Sachenrechtes begründet. —

Zudem muß es die Aufgabe jeder Staatsverfassung sein, in ihrer Existenz und Wechselwirkung mit dem Nachbarstaate, dem Letzteren die wirksamste Unterstützung zu gewähren gegen Eingriffe und Eigenthumsverletzungen, welche von den heimischen Unterthanen an den Grenzbewohnern versucht werden mögen. Schon die Pflicht der Polizeigesetzgebung gebietet, jede für Rechtssicherheit sich nähernde Gefahr abzuwenden, und wirklich schon hereingebrochene Gefahren zu hemmen; gebricht es ihr an der nöthigen Befugniß, so muß die Justiz, als subsidiarische Stütze der Polizei, durch Gesetzergänzungen die Quellen des Mißstandes verstopfen, ohne daß man versucht sein könnte, dieselbe einer Controverse mit ihren Grundsätzen zu beschuldigen. Vertrauen erzeugt Vertrauen. Jede Institution, jedes Gesetz muß erst im Zeitenverlaufe sich bereifen, seine Brauchbarkeit bewähren, und darf einer Umgestaltung unterliegen, sobald sich bei den bestehenden Formen seine Unhaltbarkeit erwiesen. Die Erfahrung bleibt immer die fruchtbarste Lehrerin. Hoffen wir von dem guten Willen, von dem freundlichen Entgegenkommen der Badischen Forstgesetzgebung die erwünschte Reform! — H. v. W.

Darmstadt, im Januar 1841.

(Holzpreise. — Anschaffung des Holzsamens. — Dienstwohnungen der Forstbeamten. — Forstgerichtsprotocolle. — Forststraferlaßgesuche. — Gehen in den Waldungen.)

Nach Abschaffung der Naturalbesoldungen der Großh. Hess. Staatsbeamten wurde bereits durch eine Verordnung vom 23. Juni 1821 bestimmt, daß von der fixen Geld-Besoldung der Staatsdiener (mit Ausnahme der auf Widerruf oder gegen Bezug gewisser Procente angestellten) ein Viertheil nach dem Durchschnittspreise der Cerealien im letztabgelaufenen Jahre vergütet werden soll. Da das Holz eben so, wie die Cerealien, zu den nothwendigsten Lebensbedürfnissen gehört, so hat eine weitere Verordnung vom 13. Oct. 1840 bestimmt, daß für je 100 fl. Geldbesoldung ein Stecken (beiläufig ½ Klafter) Holz als Normalbedarf gerechnet und für diesen so berechneten Naturalbedarf die Differenz des mittleren laufenden Preises im ganzen Lande im Vergleich zu dem Preise des Jahres 1836 vergütet werden soll. Der nach jenem Maßstabe berechnete Holzbedarf darf nicht unter 4 und nicht über 40 Stecken in Ansatz kommen. Nach der in Folge dessen erschienenen Berechnung der Gr. Rechnungskammer beträgt die fragliche Differenz pr. 1841 für einen Stecken 2 fl. 3 kr. Es ist zu hoffen, daß diese Anordnung auch auf die schützenden Forstdiener, obgleich sie bei uns in der Regel auf Widerruf, jedoch ständig angestellt sind, ausgedehnt wird, weil sie derselben am meisten bedürfen, und daß das erwähnte Minimum von 4 Stecken angemessen erhöhet wird.

Aus dem Reglement, welches das Gr. Hess. Ministerium der Finanzen über die Holzpreise und den Holzverkauf in den Gr. Domanialwaldungen am 7. Decbr. 1840 erließ, hebe ich für Ihre Zeitung folgende Bestimmungen hervor:

§. 1. Zweck des Holzpreistarifes. Der Holzpreistarif soll in allen Fällen zur Anwendung kommen, wenn Holz aus der Hand verkauft, oder wenn der Anschlag des Geldwerthes einer Holzabgabe oder die Vergleichung mit Versteigerungserlösen erfordert wird und nicht ausdrücklich ein anderer Preis bestimmt oder wegen abweichender Güte abgeschätzt worden ist. Der gegenwärtige Tarif erstreckt sich nicht auf das Looshholz, welches in manchen Forsten abgegeben wird und dessen Preise ebenfalls, wie diejenigen in nachstehendem Tarife, von der Bestimmung der Namens des großherzoglichen Domanialfiscus, als Waldeigenthümers, handelnden Centralbehörde abhängen. — §. 2. Grundlage des Holzpreistarifes. Die Tarifpreise sollen so regulirt werden, daß hierdurch den Empfängern, welche das Holz aus der Hand bekommen, vor Denjenigen, welche dasselbe auf der Versteigerung ankaufen, keine pecuniäre Begünstigung zu Theil wird. Den Ansätzen des Tarifes werden daher die Versteigerungserlöse zum Grunde gelegt, welche sich für die betreffenden Localabtheilungen des Tarifes im Durchschnitte der letzten Jahre ergeben haben. Da jedoch mitunter zufällige Abweichungen in der Güte, Lage und Menge der verschiedenen zur Versteigerung gelangten Holzsortimente auch Abweichungen im Erlöse dieser Versteigerungen veranlassen, so sollen bei der Zugrundelegung der Versteigerungspreise die Verhältnisse, welche die Abweichungen veranlaßten, geprüft und die Ansätze nach Befund dergestalt berichtiget werden, damit der Tarif möglichst denjenigen Preisen entspricht, welche für das betreffende Holz im Falle der Versteigerung durchschnittlich zu bezahlen gewesen wären. — §. 3. Zeitweise Erneuerung der Tarife. Von Zeit

zu Zeit, wenigstens alle drei Jahre, soll der Holzpreistarif mit den seit seiner letzten Bestimmung sich ergebenen Durchschnittsversteigerungspreisen verglichen, und, sobald hiernach bedeutende Veränderungen im Stande der Versteigerungspreise eingetreten sind, eine neue Tarifspreibestimmung erfolgen. — §. 4. Anwendung des jeweiligen Preistarifes bei der Holzvergütung für Besoldete. In Folge der vorstehenden Bestimmungen wird bei Vollziehung des Artikels 2. der allerhöchsten Verordnung vom 13. Octbr. 1840 der jeweilige Tarifpreis als der Durchschnittsversteigerungspreis angenommen und hiernach dessen mittlerer Ansatz für das ganze Land berechnet.

Die §§. 5 bis 13 stimmen im Wesentlichen mit dem seitherigen, auch schon anderwärts (z. B. im 11. Hefte der neuen Jahrbücher) abgedruckten Normative überein; nur ist die Mehrbezahlung, wenn zu unvorhergesehenen Holzabgaben Extrafällungen erfordert werden, auf 1/5 des gewöhnlichen Preises erhöhet worden. Im §. 14 wird bestimmt, daß in denjenigen Forsten, worin nach den fortbestehenden Vorschriften eine Repartition des Handverkaufes (in den sogenannten Holzberichten) statt hat, diese so eingerichtet werden soll, damit in der Regel wenigstens ein Viertheil der jährlichen Holzernte zur öffentlichen Versteigerung kommt. In Gemäßheit dieses Reglements hat die Oberforstdirection unterm 8. December 1840 einen neuen Tarif für die Jahre 1841 bis 1843 bearbeitet und durch das Regierungsblatt bekannt gemacht. Die Einrichtung dieses Tarifes ist die seitherige; die Waldpreise, auf 1 Preuß. Klafter reducirt, variiren hiernach für Buchenscheitbrennholz in den verschiedenen Landesgegenden zwischen 6 fl. 12 kr. und 20 fl. 6 kr.; im Gr. Brennholzmagazin 22 fl. 54 kr. Beim Bau-, Werk- und Nutzholz hat die Esche den höchsten Preis; er steigt bis auf 52 kr. für den Preuß. Kbfß.; auf Versteigerungen wird häufig noch mehr dafür erlößt; Eichenstammholz variirt in der Localabtheilung des höchsten Preises (Provinz Rheinhessen) nach Verschiedenheit der Dimensionen zwischen 24 und 52 kr., Nadelstammholz zwischen 22 und 32 kr., Ulme und Ahorn 32 und 36 kr., Hainbuche 28 kr., Buche 26, Akazie, Erle, Linde 20 kr., Pappel, Aspe, Weide 18 kr. für den Preuß. Kbfß. Außer dem Preise wird nichts weiter bezahlt. — Die Revierförster sind ermächtiget, bei Versteigerungen den definitiven Zuschlag zu ertheilen, wenn der Erlös in Summe der betreffenden Sortimentabtheilung 8/10 des neuen Tarifpreises beträgt.

Die Sammlung und der Verkauf von Holzsamen bildet bei uns (namentlich in vielen Ortschaften dieser Provinz) einen nicht unbedeutenden Erwerbszweig, und veranlaßt dadurch für viele Reviere eine einträgliche Nebennutzung. Zur leichteren Anschaffung des eigenen Bedarfes hat die Gr. Oberforstdirection am 11. Sept. v. J. für die Domanialwaldungen angeordnet, daß die Verpachtung der Samen-Ernten nicht gegen Geld-, sondern gegen Natural-Pacht geschehen soll, wobei angemessene Caution für Lieferung des Pachtsamens in vollkommener Güte vorgeschrieben ist. — Die Vorsorge, daß der in den Handel kommende Samen, namentlich der Kiefer, die erforderliche Güte habe, ist für den Credit dieses Erwerbszweiges von großer Wichtigkeit. Die Oberforstdirection hat auch aus diesem Grunde schon im J. 1828 forstpolizeiliche Vorkehrungen und Vorschriften über die Behandlung des Kiefernsamens beim Ausklengen und Abflügeln erlassen und diese am 24. December 1839 eingeschärft. Dies Ausklengen rc. geschieht beinahe durchgängig von den Landleuten in ihren Stuben und bei ihren Stubenöfen. Den Revierförstern ist zur Pflicht gemacht, unter Zuziehung der Bürgermeister oder Ortspolizeibeamten durch Einsicht an Ort und Stelle sich Kenntniß zu verschaffen, ob die empfohlenen und zur Erhaltung eines tüchtigen keimfähigen Samens geeigneten Verfahrungsarten beobachtet werden, diese dringend zu empfehlen und vor mangelhafter oder unzweckmäßiger Behandlung und vor Mißbräuchen zu warnen. Die Samensammler und Händler, welche diese Warnung nicht beachtet haben, sind der Oberforstdirection und den Gr. Kreis- (Land-) Räthen, so wie den Aufkäufern von Samen, anzuzeigen, damit jenen kein Samen abgekauft wird und sie zur Concurrenz von Samenlieferungen ferner nicht zugelassen werden; auch bleibt weitere Bekanntmachung der Namen von unzuverlässigen Sammlern und Händlern vorbehalten. Der diesem Erwerbszweige gewidmeten Sorgfalt verdankt man den guten Ruf des aus dem Großherzogth. Hessen in den Handel kommenden Waldsamens und die bedeutende Nachfrage. — Der Preis sämmtlicher Samenarten stieg in diesem Jahre bedeutend, z. B. das Pfund Kiefernsamen im J. 1840 bis auf 1 fl. 24 kr. Ueberhaupt steigen die Preise der Holzsamen in ganz Deutschland, weil der Wiederanbau alter Blößen und die künstliche Verjüngung eine weit größere Ausdehnung gewonnen haben.

Das auf Dienstwohnungen verwendete Kapital wird zwar durch die Miethe, welche den Beamten in Aufrechnung kommt, äußerst geringe verzinset, oder es reicht diese Einnahme wohl kaum zur Bestreitung der Kosten der Unterhaltung der Gebäude hin. Dagegen überwiegt der mittelbare Vortheil für den Dienst an allen Orten, wo der Beamte keine andere passende

Wohnung miethen kann, bei Weitem den Kostenaufwand für die Verwaltung. Dem Antrage der Landstände, die Dienstwohnungen mehr zu vermindern, konnte daher nicht in dem gewünschten Maaße entsprochen werden. Die Staatsregierung kam indessen jenem Antrage durch Abschaffung einigermaßen entbehrlicher Dienstgebäude entgegen; dagegen zeigte sich an vielen anderen Orten die Nothwendigkeit der Errichtung von Dienstwohnungen, und ist diesem Bedürfnisse zum Nachtheile des Dienstes noch keineswegs genügend abgeholfen. Die Unterhaltung der bestehenden Dienstwohnungen wird übrigens nicht vernachlässiget und die hierzu erforderlichen Kosten werden nicht verweigert; ihre Verwendung ist den Gr. Baubehörden übertragen. Die Inhaber der Wohnungen selbst können aber für deren Erhaltung sehr Vieles durch gehörige Aufsicht und durch alsbaldige Reparatur kleiner Gebrechen leisten. Dies ist den mit Dienstwohnungen beliehenen Forstbeamten schon mehrmals und durch Ausschreiben der Oberforstdirection vom 11. Sept. 1840 wiederholt empfohlen und den Forstinspectoren eingeschärft worden, bei ihren Visitationen auch hierauf zu sehen und jährlich Ende Octobers über den Befund zu berichten, insbesondere die durch Vernachlässigung der Bewohner herbeigeführten Mängel, von welcher Art sie auch sein mögen, anzugeben.

Im Großherzogthume Hessen bestehet längst eine zweckmäßige Einrichtung der Forstgerichtsprotocolle, so daß die Rugeregister der Revierförster zugleich zu Entwürfen jener, mit Freilassung der Spalten für die Verhandlung und das Erkenntniß des Gerichtes, dienen. Zur Beseitigung der Verschiedenheit in der Provinz Rheinhessen und Vereinbarung mit dem neuen Forststrafgesetze, hat das Formular nach einem Ausschreiben der Oberforstdirection vom 12. Mai 1840 für sämmtliche Provinzen übereinstimmend folgende Spalten erhalten: 1) Nummer der Posten, 2) Namen und Amtscharacter der Angeber, 3) Wohnort der Angeschuldigten, Zeit und Beschaffenheit der Vergehen, 4) Waldbesitzer und Ort der Frevel, 5) Anträge der Forstbehörde: a) Betrag des Werthes, Betrag des Schadens (fl., kr.), b) Anzuwendende Artikel des Strafgesetzes, anzuwendende Artikel des Ersatz- und Straftarifes (diese Anträge sind natürlich keine bindende Norm für den Richter, sondern nur eine gutächtliche Aeußerung); 6) Verhandlungen des Forstgerichtes: a) Verantwortung der Angeschuldigten, Untersuchung, Gründe und Inhalt des Erkenntnisses, b) Ausgesprochene Verurtheilung (in besonderen Spalten mit fl. und kr. Werthesersatz, Schadensersatz, Pfandgeld, Gerichtskosten, Geldstrafe, sodann Gefängnißstrafe); c) §§. 2 oder 4 der Verordnung vom 6. Juni 1839. In letzterer ist nämlich bestimmt, daß notorisch Zahlungsunfähige sogleich zur Verbüßung durch Arbeit oder Gefängniß, ohne mit Versuch der Geldbeitreibung Zeit zu verlieren, überwiesen werden sollen, und daß der Forststrafrichter bei den nicht notorisch Zahlungsunfähigen im Voraus bestimmen soll, ob im Falle der Zahlungsunfähigkeit statt der Regel des Abverdienstes sogleich die Verbüßung im Gefängnisse geschehen soll. Durch die Bezeichnung in der letzterwähnten Spalte kann sogleich nach dem Forstgerichte und bei Fertigung der Erhebregister die erforderliche Ausscheidung geschehen und von dem Forststrafgelderheber nach constatirter Uneinbringlichkeit (welche jedesmal durch die Protocolle erfolglos gewesener Pfändung belegt werden muß) die Ueberweisung zum Abverdienst unmittelbar an den Forstbeamten, ohne nochmalige Dazwischenkunft des Richters, geschehen.

Zu den günstigen Wirkungen unseres neuen Forststrafgesetzes gehört auch, daß dasselbe den Vorwand zu vielen Forststraferlaßgesuchen beseitiget hat. Das Gr. Ministerium des Inneren und der Justiz (zu dessen Ressort die Gnadengesuche gehören, während die Recurse aus Rechtsgründen durch ein besonderes Gesetz normirt sind) hat daher am 3. Februar 1840 allgemein bekannt machen lassen, daß es von nun an die einlaufenden Gesuche nur in seltenen Ausnahmsfällen und wenn sich die Verhältnisse ganz besonders dazu eignen, berücksichtigen, alle übrigen aber entweder sogleich ausdrücklich abschlagen, oder ohne Entschließung zu den Acten nehmen werde.

Wie Sie aus anliegendem Ausschreiben unserer Oberforstdirection vom 23. December 1840 ersehen, ist inmittelst den in dem Briefe vom Mai 1840 (m. s. Seite 344 der allg. Forst- u. Jagd-Zeitung v. 1840) angedeuteten Desiderien in Ansehung des Gehens in den Waldungen ziemlich Genüge geschehen.

Anmerkung der Redaction. Da das vorerwähnte Ausschreiben einen in der Praxis schwierigen Gegenstand ordnet und allgemein beachtenswerthe Grundsätze ausspricht, so glauben wir, daß unsere Leser dessen nachstehenden Abdruck hier gerne sehen werden.

„Da die Waldungen Grundstücke sind, welche, der Holzzucht hauptsächlich gewidmet oder mit Holz angebauet, einem bestimmten Eigenthümer angehören, sei dies nun der Fiscus, eine Gemeinde, Stiftung, ein Private oder eine Gesellschaft oder Gemeinschaft bestimmter Eigenthümer, so leidet es keinen Zweifel, daß auch in den Waldungen das Gehen mit gleichem Rechte, wie auf Feldern und Wiesen, verboten werden könne. Auch hat Gr. Ministerium des Inneren und

der Justiz und hiernach und nach Artikel 78 des Forststrafgesetzes bereits am 19. Juni 1840 zu N. D. 9529 ermächtiget: „alsbald in allen denjenigen Distrikten, wo die Ober-Forst-Direction es für nöthig hält, durch Vermittelung der Gr. Kreisräthe resp. Landräthe die forstpolizeiliche Anordnung zu treffen, daß Jeder, welcher in Waldungen ohne besonderen Nothfall an Stellen, welche wegen Vorbereitung zur Holzcultur oder weil sie mit jungem Holze bewachsen, von der Forstbehörde oder dem Waldeigenthümer als Hege erkläret und als solche in ortsüblicher Weise bezeichnet sind, außerhalb der erlaubten Wege geht, deshalb mit einer Geldbuße von 15 Kreuzern zu bestrafen sei."

Wir haben inmittelst bereits von dieser höchsten Ermächtigung überall da Gebrauch gemacht, wo uns dies, nach Prüfung der betreffenden Orts- und Sachverhältnisse, zureichend begründet schien. Da indessen selbst an Orten, welche im Allgemeinen zum Gehen verboten sind, doch das Gehen, soweit es nur zum Sammeln von Beeren und ähnlichen Walderzeugnissen geschieht, unter Umständen im Einzelnen zulässig sein kann, und da wir mit jenen Verboten weder die Nutzbarmachung solcher Walderzeugnisse, noch die Unterstützung, welche das Sammeln derselben namentlich armen Leuten gewähret, gestöret wissen wollen, sobald es an sich dem Walde nicht zum Schaden gereicht, so ertheilen wir Ihnen nachstehende Vorschriften darüber, wie und unter welchen Umständen selbst an den Orten, welche im Allgemeinen zum Gehen verboten sind, das Sammeln von Beeren, officinellen Wurzeln und Kräutern u. dgl. gestattet werden kann.

1) Im Allgemeinen bringt es die Pflicht der Forstbeamten, für die höchstmögliche Nutzbarkeit der Waldungen zum Vortheile der Waldeigenthümer zu sorgen, mit sich, daß überall da, wo das Sammeln nutzbarer Erzeugnisse einen einträglichen Zweig der Nebennutzungen zu bilden geeignet ist, diese Erzeugnisse auf bestmögliche Weise zum Vortheile des Waldeigenthümers verwerthet werden. Geschieht dies, so versteht es sich von selbst, daß ein unentgeldliches Sammeln nicht gestattet werden kann, sondern daß die Vorschriften, welche über Verwerthung der Nebennutzungen bestehen, befolgt werden.

2) Was die Gr. Domanialwaldungen betrifft, so sind die Gr. Forstbehörden im Allgemeinen bis auf weitere Verfügung ermächtiget, wo seither Beeren und ähnliche Erzeugnisse unentgeldlich benutzt wurden, dies auch fernerhin zu gestatten, und haben Sie, wenn ein Gegenstand sich zu der für die Verwerthung im Sinne der Vorschrift (1) geeigneten Bedeutung erheben sollte, uns hierüber Bericht zu erstatten. Was andere Waldungen betrifft, so erstreckt sich fragliche Befugniß nur so weit, als die Waldeigenthümer das Sammeln ihrerseits gestatten.

3) Wo nach (1) und (2) das unentgeldliche Sammeln gestattet werden kann, und wo nach seitheriger Erfahrung keine weiteren Vorkehrungen sich als nöthig ergeben haben, sollen die Gr. Forstbehörden und Revierförster sich darauf beschränken, die schützenden Forstdiener zu instruiren, daß sie Personen, welche ohne Beschädigung des Waldes oder Waldbodens sich solche Kräuter oder Kräuterwurzeln oder Beeren oder Schwämme, welche ohnedies nicht zum Vortheile des Waldeigenthümers verwerthet worden wären, sammeln, deshalb nicht zur Strafe anzeigen.

4) Wo es nöthig ist, für Zulassung des unentgeldlichen Sammelns besondere Einrichtungen, deren Uebertretung Bestrafung zur Folge hat, zu treffen, da haben die Gr. Forstbehörden diese durch Requisition der Ortspolizeibeamten und geeignetenfalles auch durch Inserate in den Kreiswochenblättern bekannt zu machen.

5) Diese besonderen Einrichtungen können bestehen:

a) in Ausstellung von besonderen Erlaubnißzetteln, wozu die Blankete vorzudrucken sind und der Bedarf an Formularpapier, so viel die Domanialwaldungen betrifft, durch unsere Botenmeisterei bezogen werden kann;

b) durch bloße Aufnahme von Verzeichnissen der zum Sammeln zugelassenen Personen und Anberaumung von Terminen, an welchen die Anmeldung zur Aufnahme in fragliche Verzeichnisse erfolgen muß, welche Verzeichnisse dann den schützenden Forstdienern einzuhändigen sind;

c) in bloßer Bekanntmachung der Districte und Tage, sowie der Bedingungen, in, an und unter welchen das Sammeln stattfinden kann.

Welche dieser Einrichtungen geeignet sei, überlassen wir bis auf weitere Verfügung Ihrer pflichtmäßigen Erwägung und ermächtigen Sie, darnach zu verfügen."

Personen, welche schon wegen Holzdiebstahles bestraft worden sind, möchte übrigens das durch kein erlaubtes Geschäft gerechtfertigte Umherschleichen in den Waldungen nicht allein an den bezeichneten Orten, sondern überhaupt außerhalb der gangbaren Wege zu verbieten sein, mit dem Vorbehalte, von jenen Personen solche, welche sich bessern, nach Befinden der Umstände bedingt wieder zuzulassen. 28.

Aus dem Großherzogthume Hessen, im Januar 1841.

(Forststrafgesetz. — Holzpreistarife. — Waldankauf f. d. Staatsforst-Aerar. — Gemeinheitlicher Forstbetrieb. — Forst-Adspiranten. — Kulturbetrieb. — Jagden.)

Vor Allem muß ich Sie benachrichtigen, daß sich das, seit nunmehr $1\frac{1}{2}$ Jahren in Anwendung befindliche, Forststrafgesetz vom 4. Februar 1837 bereits aufs Beste bewähret, und die Erwartungen, welche man von seiner Wirksamkeit hegte, weit übertroffen hat. Die, besonders in der Provinz Oberhessen, vor der Promulgation dieses Gesetzes zahlreichen Frevel an stehendem Holze, durch welche manche Bestände total vernichtet wurden, haben in Folge der schärferen, auf die Ermittelung des durch den Frevel entstandenen Schaden- und

Werthverlustes basirten, Strafen fast gänzlich aufgehört. Ebenso die Laub- und Grasfrevel, die ebenfalls härter wie früher gestraft werden. Weniger wirksam hat sich dasselbe dagegen bei Entwendungen von minderem Belange, z. B. bei Lesholzfreveln gezeigt, weil sowohl die Strafen, wie auch der Holzwerth, bei diesen verhältnißmäßig niederer gegriffen sind.

Die von dem großherzogl. Ministerium des Inneren unterm 6. Juni 1839 erlassene Verordnung: „Die Verbüßung der Forststrafen durch Arbeit oder Gefängniß“ betreffend, durch welche nicht bloß die Verbüßung der „Strafen,“ sondern auch der Pfandgebühren, der Untersuchungskosten, des Werthes- und Schadensersatzes angeordnet ist, und die mit dem Forststrafgesetze selbst in der innigsten Verbindung stehet, dasselbe gewissermaßen ergänzt, hat indessen auch auf die Verminderung der letzteren Gattung von Freveln unverkennbar günstig gewirkt, wenigstens in der Provinz Oberhessen. Gleichwohl würde aber auch hierdurch der Zweck nicht erreicht werden können, wenn seine Erreichung nicht zugleich durch administrative Maßregeln unterstützt würde; z. B. durch öftere Holzversteigerungen, die besonders während des Winters abgehalten, bei denen vorzugsweise geringere und deshalb wohlfeilere Sortimente dem Verkaufe ausgesetzt werden, mit denen sich die ärmere, sonst zum Frevel gezwungene, Klasse begnügt, z. E. Nadelreiser, altes Stockholz und abständiges Stammholz, welche der Reichere verschmähet, und dadurch, daß den Käufern angemessene Zahlungsfristen bewilliget werden. —

Ein im Augenblicke vielfach besprochener Gegenstand sind die neuen Holzpreistarife (vom 8. Dec. 1840), wodurch die früheren, für Holzverkäufe aus der Hand, bestandenen Taxen bedeutend erhöhet worden sind. In der Regel wird zwar der ganze Holzeinschlag öffentlich verkauft, und nur die großherzoglichen Beamten, in Nothfällen auch Andere, erhalten ihren Holzbedarf gegen Tarifzahlung. Letzteres gab jedoch seither zu vielfachen Mißbräuchen und Beschwerden Veranlassung, weil die Taxen gegen die Versteigerungspreise oft um das Doppelte und Dreifache niedriger standen. Dem ist jetzt, durch die erhöheten Tarife, vorgebeugt. Für die Staatsdiener waren die früheren Taxen natürlich eine Erleichterung, die jetzt wegfällt, seitdem dieselben den mittleren Versteigerungspreisen angepaßt sind. Der Vorwurf einer Bevorzugung und Begünstigung der Beamten, neben den übrigen Staatsbürgern, ist sonach gehoben.

Die Domänialwaldfläche ist während kurzer Zeit durch Parzellen-Ankäufe beträchtlich erweitert worden. Es wird zu diesen Ankäufen ein Theil der durch Grundrenten-Ablösungen flüssig werdenden Kapitalien verwendet; eine Maßregel, die um so mehr im Nationalinteresse liegt, als theils die Waldungen durch die neuen Acquisitionen abgerundet, theils, und hauptsächlich, solche Grundstücke angekauft werden, die entweder wegen übergroßer Entfernung von den Orten, oder wegen ihrer natürlichen Beschaffenheit, zum Feldbaue nicht geeignet sind, und größtentheiles als Viehweiden, mitunter auch gar nicht, benutzt wurden.

Auch die Gemeinden gewinnen von Tag zu Tage mehr Interesse für Waldkulturen, welches sich einerseits darin äußert, daß sie durch Ankauf und demnächstigen Anbau von Grundstücken zum Besitze eigener Waldungen zu gelangen suchen, anderentheiles die Gemeindeweiden, die als solche ohnehin so wenig ertragen, mit Holz cultiviren; und endlich durch die Vermessung und Abschätzung der bereits vorhandenen Communalforste. In naher Verbindung damit stehet die, durch die Centralbehörde der landwirthschaftlichen Vereine des Großherzogthumes angeregte, und von dem Ministerium thätigst unterstützte, bessere, insbesondere forstwirthschaftliche Kultur und Benutzung der kahlen Berge und Hochebenen des Vogelsberges, die bei ihrer jetzigen Benutzung — als Viehweiden — einen kaum beachtenswerthen Ertrag gewähren, ohngeachtet sie nicht bloß zu Ackerland und Wiesen, sondern auch zur Waldkultur trefflich geeignet sind. Eine, aus dem Oberforstrathe Freiherrn von Wedekind, dem Oeconomierathe Dr. Zeller und den Localverwaltungsbehörden, auf Befehl des großherzoglichen Ministeriums des Inneren, zusammengetretene Commission hat im abgewichenen Sommer diese Gegend bereiset, um dem Ministerium ein begründetes Gutachten zur Realisirung des beabsichtigten Projectes vorzulegen, dessen Veröffentlichung man gegenwärtig entgegensiehet. Es war vorher selbst davon die Rede, und die Idee hat wenigstens die Aufmerksamkeit des Ministeriums auf sich gezogen, einige auf den unwirthbarsten Höhen des Vogelsberges gelegene Ortschaften, deren Bewohner mit Viehzucht und einem undankaren Feldbaue ihre Subsistenz nur nothdürftig fristen, eingehen zu lassen, das Grundeigenthum auf fiscalische Rechnung anzukaufen und die Bewohner in günstigere Gegenden des Landes überzusiedeln. Freilich werden sich der vollständigen Ausführung dieses Planes große Hindernisse in den Weg stellen!

Der Zugang von Adspiranten zum Forstfache

hat sich bei uns nicht bedeutend vermindert, ohngeachtet es sowohl mit dem forstlichen Unterrichtswesen, als wie auch mit den strengen, hauptsächlich in mathematischer Richtung sich bewegenden, Staatsprüfungen immer noch beim Alten steht, — während die Aussichten auf eine Verbesserung der Verwaltungsstellen merklich sich getrübt haben, wenn sie nicht durch die Morgenröthe des neu erwachenden Landtages wieder belebt werden.

Im technischen, besonders im Kulturbetriebe, herrscht eine fortdauernd rüstige Regsamkeit. — Der nasse Sommer kam den Frühlingskulturen wohl zu statten, und begünstigte das Gerathen mancher unter ungünstigen Umständen ausgeführter Saaten. Die Hoffnungen auf eine reiche Buchelmast, wozu wir im Frühjahre Aussicht hatten, sind jedoch durch die ungünstigen Witterungsverhältnisse des Sommers vereitelt worden, und die wenigen Eckern, die zur Reife kamen, konnten in den noch nicht zur Verjüngung bestimmten Beständen zur Ergänzung der Besamung in den Verjüngungsschlägen, des unaufhörlichen Regens wegen, nicht gehörig benutzt werden. Dagegen war die Eichel-Ernte desto reichlicher, und machte die Ausführung großer Kulturen möglich, die auch um so nöthiger sind, weil in früherer Zeit die Nachzucht der Eiche in vielen Forsten des Großherzogthumes, besonders in Oberhessen, versäumt worden ist, es also an jungen und mittelalterigen Beständen von dieser Holzart fehlt.

Ueber die Jagden kann ich Ihnen nur Wenig berichten. Durch das schon lange Zeit stattfindende Verpachten der landesherrlichen Jagden ist in Oberhessen das Schwarzwild ganz, das Rothwild fast ganz vertilget und selbst der Rehstand an vielen Orten außerordentlich heruntergekommen. Die früheren Pachtbedingungen waren von der Art, daß sie den Pächtern in der Behandlung der Jagden beinahe freie Hand ließen. Dadurch, so wie durch die kurzen Pachtzeiträume und die Parzellirung der Jagden in kleinere Bezirke, kam es denn, daß eine pflegliche Ausübung der Jagd unmöglich wurde. Diese ungünstigen Verhältnisse haben sich gegenwärtig gebessert. Die Jagdbezirke werden größer gemacht und auf längere Zeit (12—15 Jahre) unter Bedingungen verpachtet, welche die frühere Willkühr und den Eigennutz habsüchtiger Pächter etwas beschränken, — wenigstens der gänzlichen Ausrottung des harmlosen Rehwildes vorbeugen. Auch werden nur rechtliche, und solche Leute zum Pachten zugelassen, von denen eine vorschriftsmäßige Ausübung der Jagd erwartet werden darf.

33.

Zwingenberg, a. d. Bergstraße, im Januar 1841.
(Buchenpflanzungen.)

In dem 15. Bande, 1. Heft, von Pfeil's kritischen Blättern, Seite 181, stehet ein Aufsatz über Buchenpflanzungen, von einem Forstmanne aus dem Braunschweigischen Harze. Es hat vielleicht für einen oder den anderen Leser der Forst- u. Jagd-Zeitung Interesse, zu vernehmen, daß das dort empfohlene Verfahren sich auch hier auf Granit- und Sienit-Formation seit einer Reihe von Jahren bewähret hat. Auch hier wurde die Erfahrung gemacht, „daß Pflanzungen mit jungen, schwachen Buchen, weit weniger, als mit stärkeren Pflänzlingen glückten.“ Ganz besonders zeichneten sich durch freudigen Wuchs diejenigen Stämmchen aus, welche vor der Verpflanzung einen freien Stand hatten. Die Localität gestattete zwar nur selten mit Ballen zu verpflanzen, dagegen wurde das Beschneiden der Pflänzlinge ganz in der empfohlenen Weise ausgeführet, so zwar, daß der Baum eine pyramidalische Form erhielt, ihm aber nur ausnahmsweise, wenn er etwa allzu schlank war, der Gipfel genommen, dann aber dicht am Abschnitte immer noch ein Seitenzweig gelassen wurde. — Beim Verpflanzen mit Ballen ist große Vorsicht nöthig, damit alle Zwischenräume genau mit klarer Erde ausgefüllet werden; geschieht dieses nicht, so hat die Pflanzung ohne Ballen oft Vorzüge. Das hiesige Revier kann ausgezeichnet schöne, bis zu 12 Jahren alte, Kulturen aufweisen, welche auf die eben beschriebene Art ausgeführet wurden. Mit Anlage einer Saat- und Pflanzschule für Buchen wird in diesem Jahre der erste Versuch gemacht, dessen Erfolge, wenn es gewünscht wird, demnächst mitgetheilet werden sollen.

Büschelpflanzungen mit Buchen wurden schon an verschiedenen Orten des Großherzogthumes Hessen ausgeführet; namentlich sah ich eine solche im Reviere Eichelsdorf, Forst's Nidda, die gutes Gedeihen versprach.

v. d. Hoop.

Speier, im December 1840.
(Der Verkauf der Lohrinden in den Gemeinde- und Stiftungswaldungen.)

Verschiedene Mißstände, welche sich bezüglich der Fabrication und Veräußerung der Eichenlohrinde in den Gemeinde- u. Stiftungswaldungen ergaben, veranlaßten die königliche Regierung zur Feststellung bestimmter Normen, unter Hinweisung auf bereits früher in dieser Beziehung erlassene Verfügungen. Nach denselben soll die Versteigerung der Eichenlohrinde durchschnittlich im

Bausch (en bloc) geschehen, besonders bei verlässiger Veranschlagung des Rindenergebnisses und genügender Concurrenz; im Falle erstere nicht vorausgesetzt werden kann, ist zugegeben, daß die Versteigerung ganzer Schläge oder einzelner Abtheilungen derselben mit Bezahlung nach Gebunden auf Antrag der Gemeinden und Stiftungen stattfinde, wobei jedoch in den Versteigerungs-Acten Maaß und Gewicht anzugeben sind. Den Gemeinden und Stiftungen steht jedoch frei, die Lohrinden statt nach Gebunden, nach dem Gewichte zu veräußern. Die jedesmal vor der Versteigerung zu veraccordirende Fabrication der Rinde ist der Leitung des Forstpersonales überlassen, dabei jedoch den Käufern gestattet, Behufs besserer Bereitung und Conservation der Rinden die Arbeit persönlich oder durch angestellte Arbeiter zu besorgen. Nur bei Mangel an Concurrenz können die Lohrinden ohne vorherige Versteigerung auf Rechnung der Gemeinden und Stiftungen angefertiget werden.

60.

Speier, im December 1840.

(Das Schießen der Rehgeißen und der Gebrauch der Jagdhunde.)

Je mehr in unseren Tagen die Jagd in den Hintergrund gestellet und dem Förster vor dem Jäger, im Allgemeinen wohl auch mit Recht, der Vorzug eingeräumt wird, je mehr selbst hier und da eine große Indifferenz der Behörden gegen die Jagdpflege sich kund zu geben beginnt, um so erfreulicher ist es, zu vernehmen, wenn der Jagd noch die verdiente Beachtung zugewendet wird. Diese spricht sich aus in einer bereits am 30. Januar d. J. erlassenen Verfügung der hiesigen Regierung, wodurch die nicht mehr genügend befolgte Verordnung der kgl. Bayerisch-Oesterreichischen Landes-Administration vom 3. October 1815 in Erinnerung gebracht wird. Derselben zufolge können Rehböcke nur von Johanni bis zum Schlusse der Niederjagd, Ricken aber dürfen unter einer, dem sechsmaligen Betrage des Werthes des Rehbockes gleichkommenden, Geldstrafe gar nicht geschossen werden. In dem Sinne des Gesetzes, indem es überhaupt die pflegliche und waidmännische Behandlung der Waldjagden in Absicht stellt, und dieselbe nur durch den Anstand, Pürschen und Buschiren, oder vermittelst Treibjagden benutzt wissen will, liegt das Verbot des Gebrauches von Bracken, bei Vermeidung des Todtschießens der Hunde und Erlegung einer Geldstrafe von 30 Francs.

60.

Speier, im December 1840.

(Ueberhandnehmen von Waldbränden.)

Mehrere nicht unbedeutende Waldbrände, sowohl in den königlichen, als Gemeinde- und Privatwaldungen, sind im Laufe dieses Jahres entstanden, deren Umsichgreifen durch die thätigen Bemühungen des Forstpersonales und das Zusammenwirken der Einwohner in der Nähe der bedrohten Waldgegenden verhindert wurde; wegen Verdachtes der Brandstiftung sind gerichtliche Untersuchungen eingeleitet und die Verwaltungs-, Forst- und Polizei-Behörden, so wie die die königl. Gensdarmerie mit Hinweisung auf frühere desfallsige Verfügungen von der Regierung aufgefordert worden, nach Kräften zur Verhütung ähnlicher Nachtheile für die Waldungen und zur Entdeckung und Bestrafung der Urheber von Waldbränden mitzuwirken.

60.

Notizen.

A. Ueber Besoldungen der Localforstbeamten.

Der geringe Ertrag der Waldungen, die niedrige Bildungsstufe der Forstbeamten, die minderen Ansprüche an sie, die Gelegenheit zu mancherlei Nebenemolumenten und noch Mehreres veranlaßte, daß die Besoldungen der Localforstbeamten ursprünglich sehr niedrig waren. Mehrere Staaten haben ihre Aufklärung über die veränderten Verhältnisse durch angemessene Besoldungserhöhung der Forstbeamten bethätigt, in anderen dagegen wird die Nothwendigkeit letzterer zum großen Nachtheile des Dienstes noch nicht anerkannt. Man sieht leider in manchen Staaten, ungeachtet der weit kostbareren Vorstudien für den Forstdienst, der weit strengeren Dienstcontrole und der Verminderung oder Abschaffung von Neben-Emolumenten (Maßregeln, welche nur gelobt werden können), ungeachtet der gesteigerten Wichtigkeit des forstmännischen Berufes, der weit größeren Leistungen der Localforstbeamten, diese dennoch darben und weit zurückstehen im Diensteinkommen gegen Beamte ähnlicher Kategorien anderer Dienstzweige. Man verlangt von dem Beamten mit Recht, daß er sich dem Dienste ungetheilt widme, man ist schon längst einig darüber, daß er dann auch, abgesehen von eigenem Vermögen, ein zur verhältnißmäßigen anständigen Lebsucht hinreichendes Diensteinkommen genießen müsse. Wir haben aber leider noch Gegenden, wo der Revierförster oder der eigentlich administrirende Forstdiener mit einem Diensteinkommen von 7 bis 800 fl. oder circa 400 Thlr. abgespeiset wird. Wie wenig dies zureicht, wird alsobald offenbar, wenn man auch nur einen

äußerst mäßigen Ueberschlag der Erfordernisse der Lebsucht aufstellt. Ein solcher Ueberschlag ist uns aus dem mittleren Deutschland eingesandt worden; er spricht für sich genug, um der ausführlichen Einleitung, womit der Einsender ihn begleitet hatte, nicht zu bedürfen. Wer mehr Material dieser Art mit ausführlicher Motivirung, mit Zusammenstellungen aus mehreren Staaten Deutschlands und allen erforderlichen Belegen, so wie mit den correspondirenden statistischen Notizen kennen zu lernen wünscht, der findet davon einen reichhaltigen Vorrath im ersten Bande der Beilagen der Verhandlungen der zweiten Cammer der Landstände des Großh. Hessen vom Jahre 1839, Beilage Nr. 77, Seite 1 bis 32. Gleichwohl finden wir es nicht überflüssig, daß auch der nachstehende Beitrag aus einer ganz anderen und nördlicheren Gegend durch den Druck bekannt gemacht werde, indem er ebenwohl den Beweis der Unzulänglichkeit der gewöhnlichen Besoldung von 400 Thlr. bei einem Revierforstdiener liefert. Wir haben übrigens die dem nachstehenden Ueberschlage beigefügten Glossen nicht streichen mögen, da sie im Gewande der Laune geeignet sind, die Mißstände in ein desto helleres Licht zu setzen. 28,

„Wie hat die Gattin eines mit 400 Thlr. besoldeten Staats-Dieners auf dem Lande es anzufangen, um jedes Jahr das viele Geld unter die Leute zu bringen?"

Antwort:

Sie hat folgenden Etat genau zu beobachten:

Th.	Gr.	Pf.	
30	—	—	jährliche Miethe für die Wohnung.
30	—	—	für Holz in die Küche, in einen Ofen und zu den Wäschen, nebst Macherlohn.
144	11	6	für Frühstück, Mittag- und Abendessen, auch Getränke, nämlich täglich:
			— ₰ 2 gr — pf. für dünnen Kaffe mit Milch für 3 Personen, Mann, Frau und Magd [1]),
			— „ 2 „ 4 „ Mittags 1 Pfund Fleisch für 3 Personen,
			— „ 2 „ — „ für Gemüse und Schmelze,
			— „ — „ 6 „ Gries, Graupen ꝛc. zur Suppe,
			— „ 1 „ — „ für Bier,
			— „ — „ 2 „ Kofent zur Aushülfe,
			— „ 1 „ 6 „ für das Abendessen, das abwechselnd in Butter oder Käse besteht,
			— „ — „ — „ Nachmittags Kaffe kann nicht passiren, fällt aus.
			— ₰ 9 gr. 6 pf.
32	—	—	für 16 Scheffel Korn. Hoffentlich wird man 16 Scheffel für drei Personen, welche bei dem Frühstücke schon anfangen, über den Brotschrank zu gehen, nicht zu viel finden. Der Scheffel gutes Korn giebt gewöhnlich 100 ℔. Wenn man für 3 Personen nur täglich 4 ℔ rechnet, so beträgt dieses Bedürfniß schon 1460 ℔, und wie manches Stück Brot muß den Bettlern [2]) gereicht werden, da man sie nicht mit Geld abzufertigen vermag.
236	11	6	

[1]) Um den Kaffegeschmack rein zu behalten, ist es besser, den Zucker ganz wegzulassen.

[2]) Wegen der zudringlichen Bettler, die sich mit Brot nicht abfinden lassen wollen, ist darauf zu sehen, daß die Hausthüre immer verschlossen gehalten werde, welche Einrichtung sich ohnehin zu der ver- und abgeschlossenen Haltung eines Staatsdieners gut paßt und sich insbesondere dem Dienstgeheimnisse wohl anschließt.

Th.	Gr.	Pf.	
236	11	6	Transp.
—	—	—	Backlohn wird nicht berechnet; das sollen die Kleien bezahlen.
—	12	—	für Salz, womit statt Butter das Brot bestrichen wird und zu Kartoffeln mit Montur. [1])
3	—	—	für Braten auf die hohen Festtage, Weihnachten, Ostern und Pfingsten.
3	—	—	für 1 Scheffel Weizen zu Kuchenwerk und
2	—	—	für Zuthaten zu Kuchenwerk an Festtagen und zur Kirmse (kann wegen des Dienstmädchens nicht wegfallen).
5	10	6	für Talglicht, täglich 1 Stück von der Sorte, von denen 8 auf 1 ℔ gehen, und zwar nur auf sieben Monate. Die übrigen fünf Monate des Jahres muß man sich mit Mondschein behelfen oder halb neun Uhr zu Bette legen.
1	11	4	für Brennöl, täglich 2 ℔ gerechnet, aber auch nur für sieben Monate. [2])
—	3	—	für Dochte in die Lampe und für Schwefelfaden.
4	6	—	für Seife, besonders zur Wäsche.
—	8	—	für Stärke und blaue Farbe zur Wäsche.
—	6	—	für Sand zum Scheuern und bei schmutzigem Wetter auf die Treppe zu streuen.
1	18	—	für irdenes Geschirr und Glaswerk, das jährlich abgeht und neu angeschafft werden muß, mit Einschluß zerbrochener Fensterscheiben, welche bei der besten Vorsicht doch zuweilen vorkommen, ohne an Schlossenwetter zu denken.
—	12	—	für Töpfe zu binden. [3])
—	12	—	für Böttcherlohn. [4])
—	6	—	für Besen.
—	5	—	für Schuhwichse.
2	—	—	für Zwirn, Schuhband und leinen Band, Nähseide und dergl., um Kleidung und Wäsche im Stande zu erhalten.
—	10	—	für Strick-, Näh- und Stecknadeln.
—	3	—	für Wachholderbeeren zum Räuchern.
6	6	—	Rauchtaback, wöchentlich 3 gr. [5])
2	3	—	dem Barbier wöchentlich zweimal, Mittwochs und Sonntags, wie jeder Schultheiß.
270	23	4	zu übertragen.

[1]) Auf die Salzsteuer ist dabei keine Rücksicht genommen; man hofft, daß diese nur den Handwerkern und Landwirthen zu Theil werde, da die Staatsdiener ohnehin selbst als Salz der Erde zu betrachten sind. —

[2]) Sollte die tägliche Portion einmal bei zu großem Appetite zu einem Salate verwendet worden sein, so hat die Oellampe für diesen Tag Ferien. Der zum Salate nöthige Essig kann aus dem sauer gewordenen Bier gewonnen werden, wenn sich ja einmal, bei dem ohnehin spärlich zugezirkelten Bieretat, zufällig ein Rest verhalten haben sollte.

[3]) Es wird dabei darauf gerechnet, daß viel kalt gespeiset wird.

[4]) Nicht für Abziehen des Weines, der im Keller und auf dem Tische unseres Beamten eine ganz illegitime Erscheinung sein würde, sondern für Reparaturen an Eimern, Waschwannen, Brühfässern ꝛc.

[5]) Die Tabackspfeifen, welche der Beamte hoffentlich vor der Anstellung sich verschafft hat, müssen stereotyp erhalten werden, da der Etat die Anschaffung einer neuen nicht gestattet.

Th.	Gr.	Pf.	
270	23	4	Transp.
—	1	6	für einen gestempelten Hauskalender, damit man nicht so in den Tag hinein lebt.
20	—	—	Lohn, Weihnachtsgeschenke [1]) 2c. dem Dienstmädchen.
—	12	—	für Aepfel, Nüsse [2]) u. Pfefferkuchen zur Weihnachtsfeier,
11	2	8	Gewerbesteuer von 400 ₰ Besoldung, 8 Pfennige vom Thaler.
—	16	8	Agio davon.
1	2	8	Steuer auf die Magd von 40 ₰ Steuercapital (8 Pfennige vom Thaler).
—	1	8	Agio.
1	12	—	Collecten, die von Haus zu Haus auf dem Lande gehen und zur Einsammelung bei Unglücksfällen, wo der Staatsdiener doch den Dorfgerichtspersonen sich gleich stellen muß.
—	5	—	Einlage in den Klingelbeutel, jeden Sonntag oder Festtag nur eine Person. [3])
—	4	6	Lohn dem Schlottfeger.
—	8	—	den Ofen zu reinigen.
1	20	—	für frisches Obst an Aepfeln, Birnen, Zwetschen, Kirschen.
2	2	—	für Milch und Thee von Schlüsselblumen oder Erdbeerblättern, [4]) jeden Sonntag-Abend mit einer Semmel genossen, die Person 6 Pfennige, vorausgesetzt, daß der Thee im Frühjahre selbst gesammelt sein muß und also nichts kostet.
6	—	—	für Bewirthung guter Freunde oder Verwandten, welche zur Kirmse oder den Jahrmärkten Besuche machen.
—	8	—	für einigemale frische Milch den Sommer über. [5])
—	3	—	für Bier oder Zuckerwasser, wenn man dreimal des Jahres auf einen benachbarten öffentlichen Ort geht. [6]) Hat der Eingangs gedachte Staatsdiener Verwandte in der Residenz, und nebst seiner Frau gesunde Füße, so darf er wohl schon einmal des Jahres zum Besuche des Theaters dahin gehen, wofür der Aufwand
—	17	—	beträget für 2 Billets ins Parterre oder 4 Billets auf die Gallerie.
—	4	3	Trinkgeld ins Haus, wo man über Nacht bleibt.
2	—	—	für Dorf- [7]) und Abendzeitung in einem Zirkel
320	—	7	

[1]) Sind nur ein, leider nicht in Abgang zu bringendes Vorrecht des Dienstmädchens (jus singulare favorabile.) Die Ehegatten können einander nur schenken, was sie außerdem, ein Paar Tage darauf, sich etatsmäßig anzuschaffen genöthiget wären.

[2]) Nämlich dem Dienstmädchen, nicht der Herrschaft, weil sich diese mit den Nüssen nur die Zähne verderben würde, und auch aus anderen Gründen. — Die Herrschaft hat schon an der großen Nuß zu knacken, wie sie mit der Besoldung auskommen soll.

[3]) Bei Fast-, Buß- und Bettagen, wo vielleicht alle drei zum Haushalte gehörigen Personen die Kirche besuchen, müssen zwei nicken.

[4]) Auch in den Staatszeitungen empfohlen.

[5]) Jedoch ohne Zucker und Zimmt.

[6]) Dabei muß anderen gegenwärtigen Personen eröffnet werden, daß man homöopathische Mittel brauche und deshalb keinen Kaffe oder sonst etwas anderes genießen dürfe; ein anständiger Vorwand, der gewiß Glauben finden wird.

[7]) Die Dorfzeitung ist wegen der naseweisen Redensarten nicht wohl zu empfehlen.

Th.	Gr.	Pf.	
320	—	13	Transp. zu lesen, um nicht aus aller Bekanntschaft mit der Welt zu kommen.
1	—	—	Neujahrsgeschenke in die Schule und sonst.
—	3	—	Schlüsselblumenthee mit etwas Rum zur Feier des jedesjährigen Sylvesterabends, um das alte löbliche Herkommen, das neue Jahr mit frohem Muthe zu begrüßen, nicht untergehen zu lassen.
—	2	—	für eine gesprungene Saite auf der am Sylvesterabende hart mitgenommenen Guitarre, bei Absingung der schönen Lieder: Es kann ja nicht immer so bleiben 2c. oder: Rosen auf den Weg gestreut und des Harms vergessen 2c. oder: Scheucht den Gram aus eurer Brust 2c. Krankheiten, bei denen man Arzt und Apotheker braucht, werden, bei der nothwendigen nüchternen Lebensweise nicht vorkommen, oder es muß das Armenrecht gesucht werden. Schnupfen und Husten werden mit Brustthee curirt, wofür
—	6	—	in Ansatz kommen.
51	—	—	Kleidungsstücke für den Mann, nach dem Verzeichnisse A.
41	10	—	Kleidungsstücke für die Frau, nach dem Verzeichnisse B.
9	4	—	jährlichen Beitrag zu den Dingen, welche alle drei Jahre wieder zu ersetzen oder herzustellen sind, nach dem Verzeichnisse C.
423	1	3	Summa.

Beilage A. Kleidungsstücke für den Mann.

Th.	Gr.	Pf.	
5	—	—	zwei Paar Stiefeln.
1	4	—	Schuhwerk zu bessern.
—	18	—	Wollengarn zu Winterstrümpfen.
—	12	—	Baumwolle zu Sommerstrümpfen.
2	—	—	2 Paar Unterbeinkleider.
3	9	—	1 Paar tuchene Beinkleider, die Elle höchstens zu 1 ₰ 12 gr.
1	—	—	Macherlohn und Zuthaten.
2	12	—	2 Westen
1	16	—	Macherlohn und Zuthaten.
1	10	—	1 wollene Jacke.
2	—	—	2 schwarze Halstücher, zur Ersparniß der Wäsche.
1	—	—	2 weiße Vorhemdchen.
2	—	—	1 Hut [1])
1	6	—	1 Mütze [1])
8	—	—	4 Ellen Tuch zu einem Ueberrocke.
1	4	—	Schneiderlohn.
—	19	—	Futter in den Leib und Aermel.
—	8	—	Futterkattun zum Besetzen.
—	4	—	Seide.
—	18	—	Knöpfe.
—	8	—	Wattirung.
3	—	—	1 Paar Sommerbeinkleider, einschließlich Macherlohn.
3	3	—	Leinewand zu 3 Hemden, nur 5 gr. die Elle.
—	18	—	Schnupftücher.
—	16	—	1 Paar warme Handschuhe.
3	—	—	alle drei Jahre einen Frack, kostet 9 ₰ also jährlich 3 ₰.
—	18	—	Zuschuß zu einem Morgenrocke jährlich.
2	—	—	Zuschuß zu einem Mantel à 20 ₰ von 10jähriger Dauer.
—	13	—	dem Schneider, Risse und schadhafte Flecke auszubessern.
51	—	—	Summa.

[1]) Dies könnte einem vorschnellen Urtheiler zu viel er-

Beilage B. Kleidungsstücke für die Frau.

Rl.	Gr.	Pf.	
3	6	—	Schuhe und Pantoffeln.
1	—	—	dem Schuhmacher für Ausbesserungen.
3	3	—	Leinewand zu 3 Hemden à 5 gr. die Elle.
—	16	—	Wolle zu 2 Paar wollenen Strümpfen.
—	12	—	Baumwolle zu Strümpfen.
1	—	—	Flanell zu 1 Rock.
1	—	—	Piqué zu 1 Rock.
—	12	—	1 Unterziehleibchen.
1	12	—	Halsbedeckung.
2	—	—	ein einfacher Strohhut für den Sommer.
2	—	—	ein schlichter schwarzer Hut für den Winter.
—	12	—	ein Paar Filzschuhe.
—	18	—	Handschuhe.
4	4	—	ein Merinokleid, 20 Ellen, die Elle zu 5 gr.
1	—	—	Macherlohn.
—	12	—	Zuthaten.
—	15	—	Schnupftücher.
2	—	—	Zuschuß zu einem Hausrocke.
—	8	—	ein Haarkamm.
1	—	—	eine Mütze.
—	16	—	ein einfacher Gürtel und Schnalle.
3	—	—	alle 5 Jahre einen Mantel zu 15 Thlr., also jährlich.
2	16	—	alle 3 Jahre einen Shawl zu 8 Thlr., thut jährlich.
2	12	—	Nachtzeug und Arbeitsschürzen, da sie jede häusliche Arbeit, z. B. Waschen, mit dem Dienstmädchen verrichten muß.
3	—	—	ein Sommerkleid.
1	12	—	Macherlohn und Zuthaten.
—	16	—	ein Strickbeutel.
41	10	—	Summa.

Beilage C. Haushaltungsstücke, welche ungefähr alle 3—4 Jahre wieder neu anzuschaffen sind, als:

Th.	Gr.	Pf.	
4	18	—	Bettzeug.
1	18	—	Handtücher.
2	—	—	Tischzeug.
—	16	—	ein Tragkorb.
—	18	—	eine Waschleine.
—	16	—	ein Handkorb.
4	12	—	Stube und Kammer zu weißen und anzustreichen.
3	12	—	neue Ueberzüge auf Stühle und Sopha.
3	12	—	was an Meubles nachgeschafft oder gebessert werden muß.
4	—	—	ein Regenschirm.
1	—	—	für Kleider- und Schuhbürsten.[1])
—	10	—	für 2 Kämme.
27	12	—	Summa. Thut zum dritten Theile jährlich 9 Thlr. 4 Gr.

scheinen; doch mag er bedenken, daß unser Staatsdiener, bei von Jugend auf geübten ziemlich starken Rücken- und Halswirbeln, sich der Höflichkeit sehr zu befleißigen hat.

[1]) Haar- und Zahnbürsten sind Luxus, und dürfen nicht angeschafft werden. Es wird überhaupt in den Zähnen nicht viel hängen bleiben.

Nachbemerkungen.

1) Unglücksfälle aller Art, die ganze Tonleiter durch, vom Todesfalle bis zum Risse oder Dintenklere herunter, können in den Etat nicht aufgenommen werden und — dürfen deshalb durchaus nicht vorkommen.

2) Proceßkosten können, weil der Familienvater, unter den vorliegenden Umständen vor dem Verklagen nicht ganz sicher ist, allerdings vorkommen und müssen, wenn das Armenrecht nicht erlangt werden kann, der Landesregierung zur Moderation empfohlen werden.

3) Alle Arten von Brüchen: Arm- und Beinbrüche, Quetschungen, Verwundungen, Geschwüre, Brandwunden, gehören zu den Unglücksfällen und — dürfen nicht vorkommen.

4) Wochenbetten können nicht gestattet werden. Sollten sich dergleichen nichts desto weniger ereignen, so darf das Kind nicht eher entwöhnt werden, bis sich die Einnahme des Staatsdieners durch Beförderung verbessert hat und weil die Hoffnung mehr eine Kost für Erwachsene ist, die Kinder aber sich nicht damit abspeisen lassen wollen, so könnte man den kleinen Malvenuto wohl auch wie Caspar Hauser mit Wasser und Brot groß ziehen.

5) Brillen, Haarschmuck und dergleichen dürfen nicht getragen werden; Glatzen sind erlaubt. 36.

B. Erziehung von Pflänzlingen aus Stocklohden. Das „Wochenblatt für Land- u. Hauswirthschaft rc. Stuttgart 1840, Nr. 40" enthält hierüber folgenden Beitrag, der das Bekannte bestätigt, übrigens Zweifel übrig läßt, ob dergleichen Pflänzlinge an Ausdauer die aus dem Kerne gewachsenen erreichen. Im forstbotanischen Garten von Hohenheim werden unter Anderen seltene Holzarten dadurch vervielfältiget, daß man den noch schwanken Schaft umlegt, seicht eingräbt und so aus den in verhältnißmäßiger Länge mit eingegrabenen Aesten Ableger gewinnt. 28.

„Um auf eine einfache, sichere und wohlfeile Weise bald in den Besitz vieler ½ bis 1½ Zoll starker, 3 bis 6 Fuß hoher, bewurzelter Erlen-, Birken-, Ahorn-, Eschen- und Ulmen-, auch Eichenpflanzen zu gelangen, bewirkt man die an dem im Frühjahre auf Stockausschlag abgetriebenen Stangenholze rc. emporgeschossenen Lohden im Herbste, wenn das Laub abgefallen ist, oder während des Winters oder sonst zeitig im Frühjahre so hoch und stark mit einem Erdhügel, daß der untere Theil der Lohden auf mindestens einen Fuß hoch und eben so stark mit Erde bedeckt ist. Nun überläßt man einen solchen Stock ganz der Natur, es sei denn, daß die Erde, welche den Hügel bildet, namentlich, wenn sie aus lockeren Theilen besteht, durch Regen herabgespült würde; in diesem Falle muß dafür gesorgt werden, daß der Hügel stets die oben angegebene Höhe behält. Je nachdem nun die Erde, woraus der Hügel angefertiget wurde, mehr oder minder bindende Erdtheile enthält, so wie auch, je nachdem der Sommer mehr trocken oder naß war, wird man schon finden, daß im nächsten Herbste alle oder der größte Theil der Stocklohden bereits einige Wurzeln erhalten haben. Da diese aber noch nicht zureichend sind, so ist es besser, die Stöcke noch ein Jahr in dem Erdhügel zu erhalten, da dann der größte Theil der jungen Lohden mit so vielen Wurzeln versehen sein wird, um mit gutem Erfolge vom Stocke abgelöst und verpflanzt werden zu können. Auch Eichen-, Buchen- rc. Stocklohden lassen sich auf gleiche Weise zu bewurzelten Pflänzlingen umbilden, nur dauert dies ein Paar Jahre länger. —

Beabsichtigt man nun von den bewurzelten Stocklohden nur einen Theil zur weiteren Versetzung vom Stocke abzunehmen, die übrigen aber zu erhalten, so entblößt man den alten Stock mit gehöriger Vorsicht von der Erde, und hauet nun mit einem scharfen Beil unter den vorhandenen Lohden die mit den meisten Wurzeln versehenen ab und versiehet die dann noch auf dem Stocke bleibenden wiederum mit einem

Erdhügel von oben angegebener Beschaffenheit, da dann die auf dem Stocke bleibenden Lohden sich erhalten und einen weit kräftigeren Wuchs, als solche bezeigen, deren Stöcke nicht mit Erdhügeln beworfen waren.

Man bittet das Forstpublicum hierüber mit verschiedenen Holzarten Versuche anzustellen, und seiner Zeit über den Erfolg dieser Manipulation in diesen Blättern Nachricht zu ertheilen!" L.

C. Zeitliche Rangfolge in den Culturen.

Man kann meistens nicht alle Culturen auf einmal ausführen, nicht alle Blößen in einem Jahre mit Holz anbauen — und wenn man es auch kann, so giebt es doch oft mancherlei Gründe oder Anläße, das Pensum auf einige Jahre zu vertheilen. Im einen, wie im anderen Falle frägt es sich, welchen Kategorien von Culturen und culturbedürftigen Orten, der einen vor der anderen, soll man den Vorzug geben? Wir haben hierfür bekannte Regeln, welche in den Lehrbüchern stehen; doch scheint uns eine, welche neulich ein scharfsinniger Forstdilettant nicht aus diesen, sondern aus seinem gesunden Menschenverstande unter Anderen ebenfalls geltend machte, nach Umständen sehr beachtenswerth, nämlich die Rücksicht auf das Altersklassen-Verhältniß, indem man nämlich erwägt, bei welcher Altersklasse ein Zugang am nöthigsten oder vortheilhaftesten sein wird, wann dieser Zugang sich demnächst geltend machen soll, und welcher Zeitpunkt der Cultur mit dem Zeitpunkte jenes Zuganges am geeignetesten correspondirt. Freilich ist ein Wald, dessen Mißverhältniß in einem Uebermaße von Altholz bestehet, bei übrigens gleicher Bestandesgüte mehr werth, als einer mit noch so normaler Abstufung der Altersklassen; in sofern also ist der gelungene Wiederanbau von Blößen je früher, desto erwünschter. Wenn aber außerdem Gründe oder Umstände obwalten, wegen deren nicht alle Blößen auf einmal cultivirt werden können, oder es doch zweifelhaft ist, so werden jene Gründe wesentlich verstärkt durch die Rücksicht auf Einleitung geeigneter Altersabstufung. Hierzu gehört die Gelegenheit zu anderweitiger Nebennutzung bis zum Zeitpunkte der Kultur und dazu mitunter die Berücksichtigung der Weidenutzung, welche, selbst wenn sie dem Waldeigenthümer nichts einbringt, doch für ihn auf der betreffenden Stelle den Nutzen haben kann, daß er dafür andere Districte, welche die Einhegung nöthiger haben, einhegen kann. Bringt die anderweitige Nebennutzung in der Zwischenzeit direct oder indirect dem Waldeigenthümer eben so viel ein, als der Holzzuwachs auf der betreffenden Stelle, dann ist das Altersklassenverhältniß offenbar ein entscheidender Bestimmungsgrund des Zeitpunktes des Holzbaues von solchen Blößen, welche im Verhältnisse zum Ganzen von großer Ausdehnung sind. Wegen der demnächstigen Schlagfolge verdient überdies bei der zeitlichen Rangfolge das Eingreifen einer Kultur in das Altersklassenverhältniß nach dem Orte, wo sie vorgenommen wird, eine sorgfältige Erwägung. 28.

D. Ueber den Götterbaum, Ailanthus glandulosa. (Auszug aus dem Vortrage des Herrn von Bartoschak aus Ungarn, in der allgemeinen Versammlung der Deutschen Land- und Forstwirthe zu Brünn. September 1840.) Dieser Baum verdient nach der Meinung des Verfassers in alle Winkel, Lücken und öden Gründe angepflanzt zu werden. Er ist als Bau- und Werkholz ein wahrer Schatz für Kinder und Enkel und gewähret seinem Pfleger schon einen ansehnlichen Brennholzertrag. Der Redner legte der Versammlung verschiedene Proben des Holzes dieses Götterbaumes, roh und bearbeitet und der aus ihm gewonnenen Erzeugnisse vor. Hiernach erreichte ein 20jähriger Stamm circa 2 Fuß Durchmesser, und letzterer maaß unter der Krone noch 15 Zoll. Der Schaft würde zu Möbeln verarbeitet, das Astholz bewährte sich als gutes Brennholz im Kamin, der Wiener Kubikfuß frischen Holzes wog 42 Pfund 24 Loth. Als Kopfholz behandelt, schlägt er sehr gut wieder aus und treibt in einem Jahre Schüsse, welche die geköpften Akazien übertreffen, ohne, wie diese, dem Windbruche ausgesetzt zu sein. Ein am 4. Sept. abgeschnittener Kopfholzausschlag hatte binnen 103 Tagen, nachdem der Stamm geköpft worden war, über 10 Fuß Länge erreicht, und zeichnete sich durch seine Leichtigkeit, Geradheit und Elasticität aus. — Die Blüthen des Stammes werden gerne von Bienen besucht. Auch zeigte der Redner eine Probe Gummi's vor, das er auf einem Ailanthus-Stamme im Jahre 1836 gewann. — Der Boden, auf welchem jener üppige Wuchs sich ergab, ist nicht beschrieben; indessen hat man in Privatgärten der Rheingegend die Erfahrung gemacht, daß der Ailanthus glandulosa mit mittelmäßigem Boden vorlieb nimmt, und daß er auf humosem Sandboden sehr gut vegetirt. Hier zeichnete er sich durch die vielen Wurzelauslaufer aus, durch welche er mittelst Verpflanzung ausgebreitet werden konnte. 28.

E. Fabrik und Magazin von Jagdgeräthschaften. Die Gebrüder Ligard zu Paris, rue N. D. des victoires No. 46 und rue de l'égout St. Paul No. 19, haben eine Fabrik und Magazin, welches sich auf alle Bedürfnisse von Sattlerarbeiten erstreckt, überdies aber auf das Vollständigste in allen Arten von Jagdgeräthschaften assortirt ist. Man findet Jagdtaschen, Pulverhörner, Jagd- und Hundspeitschen, Gamaschen, Krätzer, Putzstöcke, Ladmaaße, Gürtel, Leinen, Halsbänder von allen Formen und Kalibern und in allen Nuançen des Geschmackes und des Luxus. Die lithographirten Abbildungen dieser und anderer Gegenstände, welche das erwähnte Magazin zum Verkaufe enthält, bilden einen dicken Band, und hierin eine recht interessante Sammlung von Mustern, auf welche wir nicht allein reiche Jagdliebhaber, sondern auch Diejenigen, welche den neuesten Stand dieser Artikel kennen lernen wollen, aufmerksam machen. 28.

Redacteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.



Abbildung zweier Kiefernstämme

zum Aufsatze über Saftcirculation.

Verlag v. J. D. Sauerländer.

Allgemeine
Forst- und Jagd-Zeitung.

Monat März 1841.

Ueber die Saft-Circulation in den Holzpflanzen.

(Hierzu eine Abbildung.)

Noch immer finden wir von einander abweichende Ansichten über das Wachsthum der Pflanzen, und es sind insbesondere die Verhandlungen über das Thema der Circulation des Saftes in den Holzpflanzen, noch nicht als geschlossen zu betrachten.

Nach G. L. Hartig (Oberlandforstmeister in Berlin) beginnt die Circulation des Saftes im Frühjahre mit der wiederkehrenden Wärme, wo der im Holze, vorzüglich aber in der Safthaut der Rinde, befindliche, im vorigen Herbste schon zubereitete Bildungssaft flüssig werden und das Ausbrechen der Blätter und Blüthen bewirken soll. —

Nachdem die Erde mehr erwärmt worden und die Wurzeln rohen Nahrungssaft einzusaugen anfangen, soll dieser, vorzüglich im Holze, in die Höhe steigen und in die Blätter kommen, wo dieser rohe Nahrungssaft, nachdem er mit den von den Blättern aus der Luft gezogenen Stoffen vermischt ist, durch Einwirkung der Sonne und des Lichtes in Bildungssaft verwandelt, und nun den äußeren und inneren Theilen des Baumes, die wachsen sollen, durch die Rinde zugeführet werden, um nach und nach gallertartig zu werden, endlich sich aber zur neuen Holzlage zu formiren.

Diese Ansichten über die Circulation des Saftes sind mit den Erörterungen der meisten Pflanzen-Physiologen übereinstimmend, und insbesondere führet die preisgekrönte Schrift des Veteranen der Forstmänner, des verehrten Oberforstrathes Cotta zu Tharand:

„Natur-Beobachtungen über die Bewegung und
„Function des Saftes in den Gewächsen (Weimar,
„Hoffmann'sche Buchhandlung 1806)"

im Allgemeinen eben so entschieden die Meinung durch, daß der rohe Nahrungssaft aus den Wurzeln durch das Holz in die Höhe und in die Blätter steige und dort zum Bildungssaft verarbeitet werde, welcher demnächst in den Stamm zurückdringt und seine Function zur Bildung des neuen Jahresringes antrete

Nur darin weicht in dem eben gedachten Werke die Ansicht Cotta's auf den Grund angestellter genauer Beobachtungen und Untersuchungen mittelst gefärbten Wassers, in welches Pflanzen-Stämme oder Zweige gestellt wurden, von der Hartig'schen Meinung ab, daß der Saft, welcher im Stamme zwischen der Rinde und der Safthaut angetroffen wird, niemals in die Höhe steige, vielmehr erst dann aus dem Blatte dahin heruntersteige, wenn er dort zum Bildungssaft verarbeitet worden ist.

Da diese Behauptung selbst in der neueren Zeit noch hin und wieder und insbesondere von solchen Pflanzen-Physiologen in Zweifel gezogen worden ist, welche nur auf ihre eigenen Beobachtungen ein entschiedenes Gewicht legen, so wird es vielleicht nicht ohne Interesse sein, eine Wachsthums-Erscheinung bei einem noch lebenden Waldbaume zur Sprache zu bringen, wo die Pflanzen-Physiologen einen neuen Beleg für oder wider ihre bisherigen Ansichten finden und darauf vielleicht ihre bisherige Theorie bestätigt oder widerlegt finden werden. Die einfache Darstellung des Sachverhaltes wird die Leser in den Stand setzen, über das dabei hervortretende abnorme Wachsthums-Verhältniß, und insbesondere über die Circulation des Saftes, Schlüsse zu ziehen. —

In dem Forstorte „alte Schalm," des Schutzbezirkes Kutschkau, der Oberförsterei Altenhof, Meseritzer Kreis, in der Provinz Posen, stehen auf der Grenze mit dem Walde der Stadt Tirschtiegel zwei Kiefern-Stämme (Pinus sylvestris), von welchen die diesem Aufsatze beigefügte Abbildung, in Bezug auf Größe und Stellung zu einander, ein treues Bild liefert.

Nach der Stärke und dem sonstigen äußeren Ansehen

mag der Hauptstamm A. etwa 140—150 Jahre zählen, der Nebenstamm B. dagegen ist viel schwächer, sowohl im Schafte, als in der Kronenbildung geblieben, und fragt sich daher, ob der letztere jünger oder nur in Folge der ihn einst getroffenen Verletzung im Wachsthume zurückgeblieben sein mag, was sich erst bei der dereinstigen Fällung beider Stämme ergeben wird. Beide Stämme stehen seit einer Reihe von Jahren ziemlich frei, da die Grenze stets von beiden Grenznachbaren aufgeräumt erhalten ist.

Augenscheinlich ist der Nebenstamm B. viel jünger als der Hauptstamm, weil er viel schwächer als jener ist, ohne unter einem entschiedenen Drucke des Hauptstammes zu stehen, wenn nicht etwa die an ihm vorgenommene Procedur einen wesentlichen Einfluß auf seine Wachsthums-Verhältnisse in der letzteren Zeit geäußert haben sollte.

Es ist nämlich der schwächere Stamm, wie dies die Zeichnung bei a. näher darthut, vor einer Reihe von Jahren (eine vorliegende Bescheinigung des Magistrates in Tirschtiegel spricht von einen Zeitraum von 30 Jahren), unten am Schaft, fast unmittelbar über dem Wurzelstocke, durch frevelnde Hand und wahrscheinlich aus dem Grunde, damit der Stamm eher abständig werden und Kiehn ansetzen solle, rund herum auf einer Länge von 13½ Zoll mit einer Axt oder Beil nicht allein der Rinde und der Safthaut, sondern auch zum Theil der jüngsten verholzten Jahrestriebe beraubt worden.

Wollte man nun annehmen, daß der aufsteigende rohe Nahrungssaft nur zwischen der Rinde und der Safthaut im Schafte nach den Blättern oder Nadeln heraufsteige, um dort zu Bildungssaft verarbeitet und dann auf demselben Wege zur Formation der Substanz für den neuen Jahresring zurückgeführet zu werden, so hätte dieser Nebenstamm B. unvermeidlich unmittelbar nach der ihn betroffenen Verwundung oder spätestens im nächsten Jahre darauf absterben müssen.

Er lebt aber heute, 30 Jahre nach der sehr starken Beringelung noch, stehet noch im Zuwachse, wie der Augenschein lehret, hat zwar nicht große, aber doch ziemlich frische Nadeln, und trägt fast jährlich Samenzapfen, die ein gesundes Samenkorn erzeugen.

Auf der Oberfläche der einst stattgefundenen Beringelung hat sich eine sehr feste, harzige, zu Kiehn formirte Masse gebildet, und da nicht bestimmt zu unterscheiden war, ob bei der Beringelung auf derjenigen Stelle des Baumes, welche zwischen dem Hauptstamme liegt, die Safthaut vollständig zerstört worden, und ob nicht etwa auf diesem Punkte noch eine Communication zum Saftauftriebe aus den Wurzeln nach der Krone hin übrig geblieben sei, weil die Entfernung des Nebenstammes vom Hauptstamme

a) unmittelbar über dem Wurzelstocke bei der Beringelung nur 1 F. 4 Z.
b) bei 4 Fuß Höhe " " " 2 " — "
c) bei 8 " " " " " 2 " 9 "

beträgt.

Es wurde daher vor zwei Jahren mit einer Stichsäge dieser innere Theil des Nebenstammes auf einem halben Zoll eingeschnitten, um jede Verbindung der Saft-Circulation in den äußeren Theilen des Stammes zu verhindern.

Demungeachtet ist der Stamm im vollen Wachsthume geblieben, und es ist gegen früher in keiner Weise ein Nachlaß im Wachsthume bemerkbar geworden, woraus denn wohl zur Genüge hervorgehen dürfte, daß das Aufsteigen des rohen Nahrungssaftes hauptsächlich nur im Holze selbst stattfinde und erst der in den Blättern oder Nadeln bearbeitete Bildungssaft zwischen der Rinde und der Safthaut herabsteige, um die Substanz für den neuen Jahresring zu geben. —

Auf das Wachsthum des Stammes hat nur unter dieser Voraussetzung die Beringelung um deshalb nur einen sehr geringen nachtheiligen Einfluß haben können, weil solche ganz unten am Stamme und zwar unmittelbar über dem Wurzelstocke statt gefunden hat, der herabsteigende Bildungssaft daher bis zur Beringelung herunterdringen und seine Bestimmung für den neuen Jahresring erfüllen konnte. — Dabei drängt sich allerdings die Frage auf, welchen Einfluß die einst stattgefundene Beringelung auf das Wachsthum des Stammes geäußert haben würde, wenn solche nicht so nahe über dem Wurzelstocke, sondern vielleicht auf 4 Fuß über demselben oder noch höher angebracht worden wäre.

Nach den von dem Herrn Oberforstrathe Cotta angestellten, in dem oben angezogenen Werke näher erörterten Versuchen hat sich bei den Laubholz-Stämmen, an welchen eben solche Verwundungen rund herum gemacht worden sind, mit der Zeit am oberen Rande derselben eine starke Wulst gebildet, was allerdings wieder auf das Zurückdringen des Saftes von oben herab, aus den Blättern oder Nadeln zwischen Rinde und Safthaut schließen läßt. — An dem hier beschriebenen Kiefern-Stamme ist eine solche Wulstbildung aber weder oben noch unten an der Beringelung zu bemerken, — eine Erscheinung, welche die Pflanzen-Physiologen näher zu deuten und zu erklären haben werden.

Nach Jahresfrist soll nun dieser Stamm ausgegraben, und dabei sorgfältig näher untersucht und festgestellet werden:

a) in welche wechselseitige Verbindung die Wurzeln des Hauptstammes etwa mit dem Nebenstamme eingegangen sein möchten;
b) wie sich der Zuwachs des Stammes in seinen verschiedenen Lebens-Perioden und zwar vor und nach der Beringelung bis auf die neueste Zeit verhalten;
c) welchen Einfluß die Beringelung auf die Jahresringe in seiner Nähe geäußert hat;
d) wie die Beringelungsstelle sowohl in den äußeren Lagen, als nach innen zu beschaffen sein wird.

Die desfallsigen Wahrnehmungen sollen demnächst durch diese Blätter ausführlich mitgetheilt werden und etwaige Wünsche über anderweit, vor dem Ausgraben des Stammes noch anzustellende Beobachtungen, gern beachtet werden. —

Zur vollständigern Beurtheilung des Sachverhältnisses ist endlich noch anzuführen, daß beide Kiefern-Stämme zusammen eine Schirmfläche von 6½ □R. einnehmen und daß:

a) der Hauptstamm auf einer Schaftlänge von 40 Fuß bis zur Krone
   1) am Wurzelstock einen Umfang v. 8 Fuß 3 Zoll
   2) bei 4 Fuß Höhe " " 7 " — "
   3) bei 8 " " " " 6 " 11 "
b) der Nebenstamm bei einer Schaftlänge von 34 Fuß bis zur Krone
   1) am Wurzelstock einen Umfang v. 2 Fuß 7 Z. in Kerb
   2) bei 4 Fuß Höhe " " 3 " 9 "
   3) bei 8 " " " " 3 " 8 "

gemessen hat. — 20.

Ueber den Anbau der Nadelhölzer im Laubwalde.

Mit wahrem Vergnügen habe ich in dem Aufsatze des Herrn Oberforstrathes König, welcher die Stirne des August-Heftes der allg. Forst- und Jagd-Zeitung schmückt, die Empfehlung der Lärche zum Zwischenbau in den Buchenwäldern gelesen. Wenn ein den Wald so lange und mit solchem Forscherblicke beobachtender Mann, der eine so hohe Stellung in der Wissenschaft einnimmt, eine Ansicht ausspricht, in derem Geiste ein jüngerer Pfleger des Waldes schon eine Zeitlang gewirthschaftet hat, so muß dies nothwendig erfreuen, wie bei der in Frage stehenden Empfehlung der Lärche der Fall ist. Mit dem Herrn Oberforstrathe König sehe auch ich den Verfall der schönen Buchenwälder, dieser Zierde unseres Vaterlandes, mit wahrem Bedauern, und auch ich erkenne in dem Zwischenbau der Lärche, auf einzelnen Stellen in verödeten Buchenschlägen, ein wirksameres und sichereres Mittel, um demnächst wieder zur Buche zurückgehen zu können, als in der Einpflanzung von Fichten oder Kiefern, welche leider noch so sehr oft vorkommt. Nur zu oft scheut man die Mühe, welche die Erhaltung der Buche unter ungünstigen Umständen verursacht und geht wahrhaft leichtsinnig zu dem allerdings in mancher Hinsicht lockenden Anbau der Fichte dort über, wo früher schöne Buchenwälder das Auge des Wanderers erfreueten. Ueber diesen Gegenstand habe ich mich bereits früher in einem Aufsatze über das Verdrängen der Laubwälder im nördlichen Deutschland durch die Nadelhölzer, besonders durch die Fichte, in Sprengel's land- und forstwissenschaftlicher Zeitschrift für Norddeutschland, II. Band, 2. Heft, Seite 397, umständlicher ausgesprochen. Es ist dies aber eines von den Thematen, welche man nicht oft genug berühren kann, weil der Erhaltung der Buche noch lange nicht die Sorgfalt gewidmet wird, welche ich so gerne für dieselbe in Anspruch nehmen möchte, wie dieses recht viele Waldungen, namentlich auch an unserem Harze ganz unwidersprechlich beweisen. Deshalb ergreife ich diese Gelegenheit, um über das Verfahren, welches schon eine Reihe von Jahren in dieser Beziehung in den Laubwäldern der Lauterberger Inspection — Hannöverischer Harz — eingehalten worden ist, einige Worte zu sagen.

Es sind hier in Folge der früheren Bewirthschaftung und auch als eine natürliche Folge der Lage, in den Buchenhochwäldern eine große Menge scharfer Gebirgsrücken, welche bald in der Ausdehnung von wenigen Morgen, oft aber auch größere Flächen einnehmend, völlig productionslos geworden, indem man dieselben bei der Verjüngung der angrenzenden Bestände ungebührlich lange im Schlage stehen ließ, so daß sie jetzt wie einzelne Inseln in Dickungen, ja in 50—60jährigen Stangenorten dastehen. Die darauf befindlichen Buchen, wipfeltrocken, im höchsten Grade anbrüchig und von einem krüppelhaften Wuchse, gewähren einen sehr traurigen Anblick. Eben so traurig sieht es unter diesen Gerippen aus. Der Boden hat lange fast frei gelegen, der Blätterabfall der krüppelhaften Bäume war sehr geringe, und so ist er mit Heide, Heidelbeeren, Moos von allen Arten bedeckt, ein wahres Bild der Noth. Die mehr verlangende Buche kommt hier ohne besondere Hülfe nicht mehr fort, aber selbst aus der weitesten Entfernung hat sich in den meisten Fällen die Fichte unter den alten Buchen angesiedelt, und somit den ersten

Schritt Landes erkämpft, von wo aus sich dieselbe mit Riesenschritten in den angrenzenden Buchenschlägen unglaublich rasch verbreitet. Um diesem zuvorzukommen, lasse ich jetzt schon seit 6 Jahren — was aber auch eine richtige Oeconomie gebieterisch verlangt, um noch Etwas von dem vorhandenen Holze zu nutzen — alle diese Bergrücken, so rasch als es der Betrieb gestattet abtreiben und mit Lärchen bepflanzen, in der Absicht und Hoffnung, daß diese bis zur demnächstigen Schlagstellung der angrenzenden Bestände den Boden so verbessert haben, daß die Buche wiederum darauf angebauet werden kann. Daß dieselbe bis dahin eine reichliche Nutzung geben wird, ist nicht zu bezweifeln. Ebenso lasse ich auch einzelne Stellen in den Schlägen mit der Lärche nachbessern, doch nur, wenn der Boden von so schlechter Beschaffenheit ist, daß die Buche oder andere Laubhölzer, namentlich Ahorn und Esche, nicht fortkommen, welches aber in unserem Gebirge nicht sehr häufig der Fall ist, indem namentlich der Ahorn — Q. pseudoplatanus, weniger Q. platanoides — hier oft mit sehr geringer Bodenqualität vorlieb nimmt. Vom nächsten Jahre an, beabsichtige ich solche einzelne kleine Fehlstellen in Buchenbeständen mit gutem frischem Boden, durch Weißtannen in Bestand zu setzen, welche zu dem Ende in einem 1837 angelegten Saatkamp erzogen worden sind. Möge nur das Wild diesen Fremdlingen in hiesiger Gegend mit einiger gastfreundschaftlichen Schonung entgegen kommen!

In der Regel möchte ich mich bei kleineren Fehlstellen in den Buchenschlägen ganz gegen den Anbau aller Nadelhölzer erklären, indem man an den meisten Stellen, wenigstens in unserem Gebirge, bei einiger Sorgfalt diese kleinen Plätze durch eine oder die andere Laubholzart wird vollwüchsig machen können. Bei dem Anbau der Nadelhölzer auf solchen kleinen Plätzen wird man im ganzen Walde zerstreuet viele solcher Gäste erhalten, welche in dem — vormals — Buchenboden trefflich gedeihen, und sich dann rasch weiter verbreiten werden. Dies gilt besonders von der Fichte, welche ich deshalb am wenigsten gern dazu nehmen würde. Von der Kiefer kann hier überall wohl nicht die Rede sein, da sie nur an sehr wenige Orte passen würde. Wenn man daher bei einer so großen Verbreitung der Nadelhölzer in dem Buchenwalde nicht sehr aufmerksam ist, so wird man in sehr kurzer Zeit statt Buchenwälder, gemischte Buchen- und Nadelhölzer haben, welche dann nach und nach in reine Nadelhölzer, ebenfalls sehr rasch, übergehen. Es läßt sich hier nachweisen, daß der größte Theil der jetzt so stark gemischten Buchen- und Fichten-Bestände, wo die Nachzucht reiner Buchenorte nicht mehr thunlich sein wird, vor nicht gar langer Zeit reine Buchenbestände waren. Dies hat man besonders bei der Fichte zu fürchten, indem die Verbreitung der Lärche durch Selbstbesamung zu den Seltenheiten zu gehören scheint. Als Thatsache in dieser Beziehung erlaube ich mir, Folgendes anzuführen: Im Reviere Kupferhütte, an den Gödekethälern ist eine junge Buchen-Dickung, an der Grenze der Fichtenbestände, welche 80—90 Jahre alt sind, und in denen ein ziemlich großer Horst eben so alter Lärchen steht, letztere unmittelbar an dem Buchenschlage, ganz mit einzelnen Fichten durchsprengt, welche dort angeflogen sind, aber *in dem ganzen Schlage ist nicht eine einzige durch die Natur angesaamte Lärche zu finden.*

Man kann zwar sagen, daß man bei diesem Eindringen der Fichte nicht so ängstlich zu sein brauche, indem die Axt, zur rechten Zeit angewendet, diesem Uebelstande gründlich abhelfe; allein ich fürchte, daß bei einer großartigen Ausdehnung derartiger Einsprengungen dazu die Zeit fehlen wird, indem der Aushieb möglichst früh geschehen muß, wenn nicht für die Buche Nachtheile entstehen sollen, und daß bei entgegenstehenden Ansichten des Personales in der Dienstzeit eines Mannes nur zu leicht nicht wieder gut zu machende Nachtheile dadurch entstehen werden. Daß ich den gemischten Laub- und Nadelholzbeständen überall abhold sei, wolle nicht hieraus gefolgert werden; im Gegentheile, sie haben manche ohnläugbare Vortheile, aber ich glaube, daß sehr vorsichtig dabei zu verfahren ist, will man nicht unwiederbringlich zum Nadelholze ganz übergehen. Dies scheint mir am ganzen Harze durch Thatsachen sehr augenscheinlich belegt werden zu können, so daß ich die feste Ueberzeugung habe, daß man die Fichte in den Laubholzbeständen *verfolgen* muß, soll die Buche *erhalten* werden. —

Die Lärche ist hier in der Regel in dem fünften Jahre einzeln verpflanzt, und zwar meistens im Herbste, da die Localität im Frühlinge oft das Pflanzen noch nicht gestattet, z. B. Frost und Schnee an einer Winterseite höher im Gebirge, wenn in dem milder liegenden Saatkampe die Lärchen schon anfangen zu treiben, und diese Holzart am wenigsten das Umpflanzen im Triebe vertragen kann. Diese Herbstpflanzung hat aber den Nachtheil, daß das Wild im Herbste und Winter die noch nicht fest stehenden Pflanzen auszieht, oder doch luftet, weshalb das Festdrücken im Frühjahre nicht vergessen werden darf. Rücksichtlich der Beschädigungen

der Lärche durch Wild, welches hier durch das Fegen und Schlagen der Rehböcke und Hirsche vorzüglich stattfinden, hat sich herausgestellet, daß das Verpflanzen älterer Lärchen 8—10jährig besser ist, als das der jüngeren. Wenn man diese gehörig beschneidet, welches auch bei der jüngeren geschieht, so wachsen sie eben so gut, als jüngere Pflanzen an. Daß das Beschneiden aber bei der Lärche vortheilhaft ist, haben hier mehrfach wiederholte Versuche ganz unbestreitbar bewiesen. Bei älteren Pflänzlingen, welche auf einer dem Winde ausgesetzten Stelle verpflanzt werden, scheint es durchaus nothwendig, weil sie bei ihren vielen sperrigen Aesten, noch ehe sie festgewurzelt sind, umgebogen werden.

Es kommen nun aber im Buchenhochwalde, namentlich im Gebirge auch öfter noch Stellen vor, wo es vortheilhaft sein kann, zwischen Laubholz-Heistern Nadelhölzer unterzubauen, um den verödeten Boden bald zu decken und dadurch zu verbessern. Zu diesem Zwischenbau würde ich immer die Fichte wählen, weil sie — besonders in der Büschelpflanzung — bald und mehr den Boden deckt, als die Lärche oder eine andere Nadelholzart. Daß diese Zwischenpflanzung den Zweck sehr bald erfüllet, darüber liegen hier mittheilungswerthe Erfahrungen vor. In einer schon zur Dickung herangewachsenen Schlagpartie im Buchenhochwalde, am nördlichen Einhange des Scholms ins Oderthal — Forstrevier Lauterberg — waren mehrere sehr schlechte Stellen des Besamungsschlages längere Zeit nach dem Abtriebe des umgebenden Bestandes stehen geblieben, welche endlich, da sie durchaus keine Hoffnung zur natürlichen Nachzucht gaben, im Jahre 1831 abgetrieben wurden. Es waren dieses vorzüglich die hervorspringenden Bergrücken, mit zum Theile zu Tage ausgehenden Grauwackenfelsen, und der wenige Boden war völlig verödet, mit Heidelbeeren und Moos überzogen. Sämmtliche Parzellen der Art in mehreren Plätzen zerstreuet etwa 3 Morgen groß, sind im Jahre 1832 — auf Veranstaltung des als ausgezeichneten Forstmannes rühmlichst bekannten jetzigen Herrn Forstdirectors von Uslar in Braunschweig — mit Buchen, Hainbuchen und Eschenheister von etwa 8füßiger Höhe in 8′ □ Entfernung zugepflanzt, und zwischen jede Reihe ist eine Reihe 5jähriger Fichten in Büscheln gesetzt worden. Die Absicht war dabei, den Boden durch die Fichte möglichst bald zu decken, und so wie diese anfangen sollte, die gepflanzten Heister zu überwachsen, sie zu köpfen, welches auch in diesem Jahre geschehen ist bis auf 4′ Höhe.

Es zeigt sich nun, daß die Fichten den Boden fast ganz gedeckt haben, daß derselbe durch gänzliche oder theilweise Verdrängung des Mooses, der Heide und Heidelbeeren sehr gewonnen hat, zum Theil sogar durch das Abfallen der Nadeln etwas humos geworden ist. Die Fichten sind jetzt 6—7′ hoch, treiben sehr kräftige 2—2½′ lange Triebe und werden binnen wenig Jahren das Laubholz gänzlich überwipfelt haben. Die Buchenheister sind sehr kräftig, ja üppig erwachsen, schlechter stehen die Hainbuchen und Eschen. Nach dem Wuchse der Buchen ist anzunehmen, daß in spätestens 5 Jahren der obere Schluß hergestellt sein wird, und dann ist es die Absicht, die Fichten ganz wegzunehmen, da sie ihren Zweck vollständig erfüllt haben werden. Daß dieser Zwischenbau zum Gedeihen der Buche wesentlich beigetragen hat, möchte, außer der Ansicht dieser Kultur, noch eine Vergleichung mit anderen auf ähnlichen Stellen, wo dasselbe nicht stattfand, ganz klar darthun. Wesentlich nothwendig bleibt aber auch hierbei, den richtigen Zeitpunkt zum Köpfen und Aushiebe der Fichte nicht zu versäumen, sonst werden sie sehr bald das Laubholz überwachsen und verdrängen.

Mögen auch diese Worte dazu beitragen, die Berufsgenossen auf die Erhaltung der Buche in unserem Deutschen Vaterlande, selbst unter schwierigen Umständen, aufmerksam zu machen und dafür zu gewinnen.

Lauterberg. v. Berg, Oberförster.

Ueber die richtigere Feststellung des Gesammtalters eines Holzbestandes.

Die richtige Ermittelung des gegenwärtigen Alters der Waldbestände ist bei Forsteinrichtungsarbeiten eine oft eben so schwierige Aufgabe, als wichtig und einflußübend auf die Feststellung des nachhaltigen, so wie des periodischen jährlichen Ertrages und künftiger Wirthschaftsbestimmung. Gleichviel, ob die Berechnung des jährlichen Abgabesatzes auf die eine oder andere Weise geschieht, ist die möglichste genaue Annäherung zum richtigen Alter der Waldbestände und der Holzbestandesklassen von gleich wichtigem Einflusse. — Welche Schwierigkeiten bei den Altersuntersuchungen, zumal bei den älteren und dabei ungleichalterigen Beständen, dem Taxator entgegentreten, ist Jedem bekannt, der dergleichen Bestände untersucht hat. Weniger schwierig und dabei wichtiger bleibt die Ermittelung des eigentlichen Bestandesalters der jüngeren Bestandesklassen. Wir fassen daher in

Nachstehendem nur jene älteren Waldbestände auf, in welchem eine größere Verschiedenheit der Altersklassen ohne räumliche Flächen-Ausscheidung besteht, und für welche ein möglichst annäherndes Durchschnitts- oder Bestandesalter angegeben werden soll. —

I. Wenn der Taxator nach den Grundsätzen der speciellen Ertragsberechnung, unter Annahme einer gewissen Umtriebszeit, mittelst Anwendung von Zuwachs- und Ertragstafeln u. dgl. zu arbeiten hat, so bildet das richtige Durchschnittsalter für jede einzelne Bestandes-Ab- und Unterabtheilung unerläßliche Bedingung, weil hieraus und der entsprechenden Perioden-Einreihung das künftige Abtriebsalter sich berechnet, aus dem der künftige Haubarkeitsertrag des Bestandes entweder mittelst Bemessung nach Ertrags- und Zuwachsscalen, oder unter anderen auch durch Zurechnung desjenigen Zuwachses, den der Bestand von jetzt an bis zum Abtriebsalter noch erwarten läßt, zum gegenwärtigen Holzvorrathe am Hauptbestande, festgestellt wird. [1]) Nächst richtigem Ansprechen der Bonitätsklassen, Herstellung richtiger den natürlichen Verhältnissen anpassender Ertragstafeln, ihrer passenden Anwendung, zumal bei mit mehreren Holzarten höchst ungleich und verschieden gemischten Holzbeständen, nehmen die vorerwähnten Altersbestimmungen die Aufmerksamkeit des Taxators vorzugsweise in Anspruch, namentlich, wenn er den Ertrag nach Normaltafeln und Zuwachsscalen bemessen will.

Der Taxator wird bei seinen Untersuchungen das dermalige Alter alter, ungleichalteriger Bestände entweder:

a) an den vorherrschenden, den eigentlichen Hauptbestand bildenden Stammklassen, mittelst Ausgleichung kleiner sich resultirenden Differenzen, zu finden suchen, oder

b) den Durchschnitt aller vorhandenen Hauptaltersverschiedenheiten annehmen.

Es wird gewiß jeder Taxator sich selbst gestehen müssen, daß ihm bei derartigen Waldbeständen vielfältige Zweifel in Bezug des richtigen Bestandesalters aufgestoßen sind, die er selbst bei der gründlichsten Würdigung aller Verhältnisse nicht befriedigend zu heben vermochte.

Durch einfache Beispiele wollen wir das Vorstehende näher zu erläutern suchen.

In einem Bestande fand sich nach der Stammzahl und Stärke der vorherrschende Bestand in den 72-, 84- und 100jährigen Hauptaltersverschiedenheiten, welcher außerdem mit einer erheblichen Anzahl 120-, 150- u. 180jähriger Stämme allenthalben durchstellt war.

c) Nach den Andeutungen ad a entzifferte sich das gegenwärtige durchschnittliche Bestandesalter $= \frac{72+84+100}{3} = \frac{256}{3} = 85$ Jahre.

d) Nach dem ad b erwähnten arithmetischen Mittel $= \frac{72+84+100+120+150+180}{6} = \frac{706}{6} = 118$ Jahre,

Zwei sehr abweichende Resultate, die, wenn hiervon nicht anderweitige Berechnungen abhingen, selbst für die Bestimmung künftiger Bewirthschaftung unverlässige Anhalte bieten; um so unverlässiger aber sind die Ziffern der Haubarkeitserträge, welche unter Annahme des einen oder des anderen oben berechneten Alters sich gebildet hätten.

Das richtige Bestandesalter soll den Durchschnitt der Zeit angeben, in welcher die jetzt vorhandene Holzmasse am Hauptbestande producirt worden ist; daß diese (Zeit) nicht allein aus der Untersuchung des Alters hervorgehen kann, ist begreiflich, und da wir hierauf später wieder zurückkommen, so wollen wir vorerst in einigen Beispielen nachweisen, welchen Einfluß die Altersbestimmungen auf die Ertragsberechnungen üben.

Der vorhin gegebene 80—150 Tagw. große Waldbestand sollte in der II. Periode zur Verjüngung kommen, und würde alsdann

e) nach Lit. c mit 85+36=121 Jahre } verjüngt werden.
f) " " d " 118+36=154 "

Der III. Bonität für Buchen, mit einem Ertrage

g) ad e = 44 Klftr. } pr. Tgw. .... = 3526 Klftr. } auf der Abtheilung,
h) ad f = 57 " .... = 4568 "

so daß die Altersbestimmung des vorliegenden Bestandes auf den Haubarkeitsertrag eine Differenz von nicht mehr als 1042 Klafter oder circa 25 pCt. nachweiset, was allerdings erheblich bleibt und der Anwendung von Ertragstafeln große Bedenken entgegenstellt; während dem andere Verhältnisse die Ziffern der Ertragsberechnungen nach Zuwachsscalen und Tafeln verdächtigen.

Sollte aber die Ertragsberechnung auf den Grund des jetzigen Holzgehaltes mit Hinzurechnung von Zuwachs bis zur Zeit des Abtriebsalters vollzogen werden, so würde aus diesen Factoren, Alter und Holzvorrath,

[1]) Es genügt uns, nur dieser zwei Ertragsberechnungsmethoden zu erwähnen.

der gegenwärtige Durchschnittszuwachs hervorgehen. Die vorige Abtheilung weiset einen Holzvorrath von 2725 Klftr. auf, woraus sich nachstehender jährlicher Durchschnittszuwachs berechnet:

i) nach Lit. c $= \frac{2725}{85} = 32$ Klafter.

k) „ Lit. d $= \frac{2725}{118} = 21{,}4$ „

Verspricht der Bestand diesen Zuwachs fort bis zur Haubarkeit, also nach 36 Jahren, so beträgt der Haubarkeitsertrag alsdann:

l) ad i $= 36 \times 32 + 2725 = 3877$.

m) ad k $= 36 \times 21{,}4 + 2725 = 3495$.

Vergleicht man nun die Resultate

ad g = 3526 Klafter künftiger Haubarkeitsertrag,
ad h = 4568 „ „ „
ad l = 3877 „ „ „
ad m = 3495 „ „ „

so dürften diese Ziffern zur Genüge nachweisen, daß es keineswegs befriedigen kann und darf: die Altersbestimmungen nach dem arithmetischen Durchschnitte der aus den Altersuntersuchungen hervorgegangenen Ziffern allein festzusetzen, daß vielmehr noch weitere Factoren aufgesucht werden müssen, um das richtige Wachsthumsalter anzugeben. [2])

II. Sollte der jährliche Ertrag aus der Summe des gegenwärtigen am Hauptbestande berechneten Durchschnittszuwachses entnommen werden, so bedingt dieses Verfahren ein tieferes Eindringen in die Waldbestandesverhältnisse selbst und eine gründlichere Würdigung der Holzbestände und namentlich in Beziehung auf Holzalter und Holzvorrath, weil diese die Factoren zur Ermittelung des Waldertrages bilden.

Es muß behufs dieses Verfahrens der gegenwärtige jährliche Durchschnittszuwachs von jeder Bestandes-Ab- und Unterabtheilung genau ermittelt werden, wobei man sich nicht, in Beziehung auf Alter, mit den Resultaten ad I. Lit. i oder k begnügen kann. Der Taxator muß vielmehr in eine Ausscheidung der Haupt-Altersklassenverschiedenheiten eingehen, und nebst Feststellung dieser, denselben den entsprechenden Holzvorrath am Hauptbestande gegenüber darstellen. [3]) Ist dieses geschehen, so berechnet sich, wie nachstehendes vorhin schon angezogenes Beispiel näher erläutert, der Durchschnittszuwachs folgendermaßen:

						gegenwärtiger jährlicher Durchschnittszuwachs
72jähriger Bestand mit	475	Klafter Hauptbestandesholzvorrath, giebt	$\frac{475}{72}$	=	6.6	Klafter
84 „ „ „	715	„ „ „ „	$\frac{715}{84}$	=	8.5	„
100 „ „ „	520	„ „ „ „	$\frac{520}{100}$	=	5.2	„
120 „ „ „	395	„ „ „ „	$\frac{395}{120}$	=	4.3	„
150 „ „ „	375	„ „ „ „	$\frac{375}{150}$	=	2.5	„
180 „ „ „	245	„ „ „ „	$\frac{245}{180}$	=	1.4	„
Summa	2725	Klafter.			27.5	Klafter.

Daß der so ermittelte jährliche Durchschnittszuwachs der Wahrheit zunächst liegt, ist augenfällig, und daß dieser für jede der erwähnten Arten der Ertragsberechnung den verläßigsten Anhalt gewährt, bleibt unbestritten.

Wir nehmen daher an, daß, wenn alte und ungleichalterige Holzbestände behufs der Taxation untersucht werden sollen, die Darstellung der Altersverschiedenheiten und Holzvorräthe, wie oben ad II. angegeben, vollzogen werden soll. Liefern

[2]) Analogie: Man verkauft das Ergebniß eines Schlages die Klafter Buchen-Scheitholz zu 12 fl.; gehauen Holz zu 10 fl.; Prügelholz zu 8 fl.; Kiefern-Scheitholz zu 9 fl.; Eichen-Scheitholz zu 11 fl.; Weichholz zu 7 fl., — wie hoch steht durchschnittlich die Klafter?
Wollte man $\frac{12+10+8+9+11+7}{6} = \frac{57}{6} = 9$ fl. 30 kr. rechnen, so ist diese Zahl unrichtig.

[3]) Eine allerdings mühsame, doch recht gut ausführbare Arbeit, wenn man sich fern von allzugroßer Kleinlichkeit hält, und die Ueberzeugung gewonnen hat, daß wir die reine Wahrheit bei keinem Taxationssystem erzielen können, uns daher mit der möglichst genaueren Annäherung begnügen dürfen. Auch giebt diese genauere Waldbestandesuntersuchung dem Taxator ein bei weitem deutlicheres und klareres Bild vom Walde, als bei den mehr allgemeineren Beurtheilungen desselben.

diese Untersuchungen einmal möglichst genaue Angabe des gegenwärtigen Holzvorrathes am Hauptbestande, fürs andere den richtigsten jährlichen gegenwärtigen Durchschnittszuwachs, so sind alle Bedingungen gegeben, um jenen Zeitraum zu berechnen, innerhalb welchem der vorhandene Holzvorrath durchschnittlich zugewachsen ist, und den wir am richtigsten Wachsthumsalter nennen zu dürfen glauben.

III. Der gegenwärtige jährliche Durchschnittszuwachs = z bildet sich mittelst Division des Holzalters = a, in den entsprechenden Holzvorrath des Hauptbestandes = h, d. h. $z = \frac{h}{a}$, woraus $a = \frac{h}{z}$; wenn man daher den Holzvorrath und Durchschnittszuwachs kennt, so berechnet sich das Durchschnittsalter mittelst Division des Zuwachses in den Holzvorrath.[4])

Wenn nun in einem ungleich alterigen Waldbestande die Hauptaltersklassen ausgeschieden, der denselben entsprechende Holzvorrath ermittelt, hieraus, wie in vorstehendem Beispiele gezeigt, der gegenwärtige jährliche Durchschnittszuwachs einzeln und durch Addition desselben für die ganze Abtheilung gefunden wurde, so läßt sich das Wachsthumsalter, wie so eben bemerkt, für den Waldbestand ganz richtig und zunächst annähernd berechnen.

Nach diesem Wachsthumsalter kann sodann der Taxator seine Haubarkeitsertragsberechnungen, entweder nach Tafeln und Scalen, oder mittelst Zurechnung des Zuwachses ziemlich verlässig feststellen. Das vorhin gegebene Exempel weiset einen Holzvorrath von 2725 Klftr., einen Durchschnittszuwachs von 27.5 Klftr. auf, wornach sich das Wachsthumsalter $\frac{2725}{27.5} = 100$ Jahren berechnet.[5]) Hiernach ergiebt sich das Abtriebsalter in der II. Periode mit 100 + 36 = 136 Jahre, und wenn sich der gegenwärtige Zuwachs in vollem Maaße bis dorthin noch annehmen läßt (?), so beträgt der Haubarkeitsertrag in der II. Periode = 27.5 × 36 + 2725 = 990 + 2725 = 3715 Klafter.

Es dürfte daher bei den Waldbestandesuntersuchungen sowohl das eigentliche Bestandesalter an dem vorherrschenden Holzbestande ermittelt, als auch das Wachsthumsalter für den ganzen Bestand zu berechnen sein, wollte man bei ungleichalterigen Holzbeständen sich nicht in den Fall versetzt sehen, abgesehen von den Folgen auf Ertragsbestimmungen bei den künftigen Wirthschaftsbestimmungen zu irren, und unter Anderem Bestände nach ihrem Bestandesalter beurtheilt jünger in den entsprechenden Uebersichten und Abtriebszeiten einstellen, als sie es offenbar nach ihrem Wachsthumsalter sind; und manche Bestände, die vieles Oberholz enthalten, deshalb früher zum Angriff gezogen werden sollten, erscheinen mit einem jüngeren Bestandesalter, als das eigentliche Wachsthumsalter ist, und geben daher bei Beurtheilung außerhalb des Waldes zu Bedenken nicht ungegründete Veranlassung, die mittelst Angabe des Wachsthumsalters leicht beseitigt werden. —

Es liegt uns ein Fall vor, wo die Altersklassentabelle einmal nach dem Bestandesalter, und dann nach dem Wachsthumsalter aufgestellt wurde; wir theilen die Resultate nachstehend mit:

	haubar.	angehend haubar.
nach dem Bestandesalter	1351.294 Tgw.	2942.240 Tgw.
nach dem Wachsthumsalter	2644.504 "	2049.380 "

Wenn hiernach der I. Klasse haubarer Bestände nach dem Bestandesalter 1073 Tagw. abgehen, so weiset diese Klasse nach dem Wachsthumsalter einen Ueberschuß von 220 Tagwerke nach; was allerdings für die Feststellung des jährlichen Abgabesatzes und künftige Wirthschaftsbestimmung sehr erheblich ist. —

Für die jüngsten Bestände, in welchen z. B. Buchenschläge Aufschlag vom Jahre 1822, von 1828, von 1834 und Ansaaten von 1838, also Bestand von 18, 12, 6 und 2 Jahre enthalten, kann es auch nicht gleichgültig sein, wie jetzt das Bestandesalter angesprochen wird, weil die jetzige Altersbestimmung dieser Bestände in der Regel bei allen künftigen Bestandesrevisionen zum Anhalte dienen soll. Der Unterzeichnete hat hier anstatt des Massenvorrathes die Fläche als Factor eingestellt, und hieraus, wie Nachstehendes zeigt, das richtigere Alter zu ermitteln gesucht.

---

[4]) Unter Holzvorrath versteht der Verfasser hier den des Hauptbestandes, d. h. jener des unterdrückten den Durchforstungen zugezählten Bestandes abgerechnet.

[5]) Analogie nach Note 4.

110 Klafter	Buchen-Scheitholz	à 12 fl.	=	1320 fl.
90 "	" gehauen	à 10 "	=	900 "
30 "	Prügelholz	à 8 "	=	240 "
70 "	Kiefern-Scheitholz	à 9 "	=	630 "
80 "	Eichen- "	à 11 "	=	880 "
10 "	Weichholz	à 7 "	=	70 "
390 Klafter				4040 fl.

Es wurden demnach 390 Klafter zu 4040 fl. verkauft, durchschnittlich pr. Klafter gelöset: 10 fl. 21 kr. und nicht wie nach Note 4 — 9 fl. 30 kr.

a) Nach dem arithmetischen Durchschnitte wäre vorstehender Bestand

$$\frac{18+12+6+2}{4} = \frac{38}{4} = 9 \text{ Jahre alt;}$$

Da aber der 18jährige Bestand 0.4 der Fläche
" 12 " " 0.4 " "
" 6 " " 0.15 " "
" 2 " " 0.05 " "

einnehmen, so wird durch Multiplication dieser Verhältnißzahlen mit dem entsprechenden Alter und Addition der Producte, sodann durch Division mit der Fläche oder deren Verhältnißzahl in die erhaltene Summe, sich ein richtiger geometrischer Durchschnitt ergeben.

$$\begin{aligned} 18 \times 0.4 &= 7.2 \\ 12 \times 0.4 &= 4.8 \\ 6 \times 0.15 &= 0.9 \\ 2 \times 0.05 &= 0.1 \\ \hline 1.0 &= 13.1 \end{aligned}$$

wornach (da die Fläche hier = 1) der fragliche Bestand richtiger 13jährig als 9jährig angesprochen werden darf.

Das Alter des verschiedenen Bestandes sei a, b, c, d, e; die ganze Fläche des Schlages = F; der jeder Altersverschiedenheit entsprechende Flächenantheil = m, n, o, p, q: so ergiebt sich das Durchschnittsalter = A =

$$\frac{(a \times m)+(b \times n)+(c \times o)+(d \times p)+(e \times q)}{m+n+o+p+q=(F)} = \frac{S}{F} = A.$$

Es möge nun hiermit auf einen Gegenstand der Forstwirthschaftseinrichtung aufmerksam gemacht sein, der eine nähere Prüfung und Würdigung verdienen dürfte.

Bobenthal, in der Pfalz.

Fried. L. Gümbel, k. Baier. Revierförster.

Bemerkungen eines anderen Correspondenten.

Im Wesentlichen besteht der Vorschlag des Verfassers darin, in den bezeichneten Fällen den geometrischen Durchschnitt der in einem und demselben Bestande vorkommenden verschiedenen Alter anzunehmen, stimmt also mit der allgemeinen Regel überein, wornach für Größenelemente, die an einem Ergebnisse in verschiedenem Maaße oder Grade participiren, deren mittlere Einwirkung nicht nach dem arithmetischen Mittel, welches eine gleich große Einwirkung oder Theilnahme, sondern nach dem Verhältnisse dieser letzteren, d. h. als geometrisches Mittel berechnet wird, eine so bekannte Regel, daß es deshalb des vorstehenden Aufsatzes nicht bedurft hätte. Gleichwohl muß man dem Herrn Verfasser in sofern Dank wissen, als er auf Verstöße aufmersam macht, die in der Anwendung häufig gemacht werden. Deshalb möchten auch nachstehende Bemerkungen hier nicht am unrechten Orte stehen.

1) Man kann das fragliche geometrische Mittel nach dem Verhältnisse der Flächenbetheiligung, wie es der Verfasser für Jungholz vorschlägt, aber auch nach der Massenbetheiligung berechnen. Beides ist im Wesentlichen, sobald die Größen richtig ausgemittelt wurden, dasselbe. Bei der Massenbetheiligung multiplicirt man die einer jeden Stammklasse oder einem jeden Altersunterschiede im Bestande entsprechende Holzmasse mit dem correspondirenden Alter, summirt die Producte und dividirt diese Summe mit der Gesammtmasse des betreffenden Bestandes. Der Quotient giebt das geometrische Mittel des Bestandesalters, im Wesentlichen das Wachsthumsalter des Verfassers, und es bedarf dazu nicht des vom Verfasser angegebenen Umweges durch Ausmittelung des summarischen Durchschnittszuwachses.

2) Bei der Betriebsregulirung und Ertragschätzung geschieht die Bestimmung des jetzigen Alters der Bestände in zweifacher Beziehung, einmal in Beziehung auf die Schlageinrichtung, auf die Subsummirung unter die richtige Altersklasse und Einreihung in die richtige Periode der Hauptnutzung, dann in Beziehung auf die Ertragsberechnung, auf die dem Alter entsprechenden Holzertrags- oder Holzgehalts- und Zuwachssätze. Beide Bestimmungen fallen meistens in Eine zusammen; mitunter sind sie aber auch verschieden. Die Bestimmung in der ersteren Beziehung bei den hier in Rede stehenden schon alten, aus verschiedenen Stammaltersklassen zusammengesetzten Beständen muß sich an diejenigen Stammklassen oder Bestandtheile des Bestandes halten, welche die maaßgebenden sind, d. h. nach welchen sich die Wirthschaft, der Zeitpunkt der Hauptnutzung richtet und welche über die Behandlung des ganzen Bestandes entscheiden. Welche diese Stammklassen seien, ist weniger das Ergebniß mathematischer Berechnung, als practischer Anschauung und Würdigung, in Verbindung mit Berücksichtigung der anderen in demselben Wirthschaftsganzen vorkommenden Bestände. Das Alter des maaßgebenden Bestandtheiles ist für die Subsummirung des ganzen Bestandes, bei Anfertigung der Altersklassentabelle und bei der ganzen Schlageinrichtung der Nenner des Alters des ganzen Bestandes. Es ist klar, daß in dieser Beziehung das mittlere Durchschnittsalter oder das Wachsthumsalter des Herrn Verfassers nicht oder doch nur zufällig auch das maaßgebende sei.

3) In Beziehung auf die Ertragsberechnung kann

der geometrische Alters-Durchschnitt der in einem und demselben Bestande vorkommenden Stammaltersklassen allerdings bei überschläglichem Verfahren zum Grund gelegt und zur Abkürzung der Rechnung dienen. Es kommt hier auf das wirkliche Alter an, damit man auch die ihm angemessenen Sätze des Zuwachses, nach Umständen des Holzgehaltes, anwendet, weil diese Sätze und die Zuwachsverhältnisse, mögen sie in Procenten oder in anderen Formen ausgedrückt sein, nach dem Alter variiren. Will man hier in Ermangelung einer gerade für den vorliegenden Fall passenden besonderen Vergleichsgröße, genau verfahren, so zerspaltet man den Bestand nach den Stammaltersklassen, die ihn zusammensetzen, stellt für jede die Berechnung besonders an und addirt die Partialergebnisse, hat also dann keinen mittleren Altersansatz für den Bestand nöthig. Die Bemessung des künftigen Zuwachses, welchen der Bestand von nun an bis zur Zeit seiner Hauptnutzung liefern wird, nach der Vergangenheit des ganzen Alters, nämlich nach dem Quotienten aus Division des jetzigen Holzgehaltes durch das Alter (d. h. nach dem Gesammtalters-Durchschnittszuwachse) ist häufig nicht zulässig und bedarf meistens bedeutender Berichtigung. Die Bemessung des Holzgehaltes, welchen die hier in Rede stehenden, aus verschiedenen Altern zusammengesetzten schon haubaren oder angehend haubaren Hochwaldbestände zur Zeit ihres Abtriebs haben werden, nach generellen Normalansätzen, nach Ertragstafeln u. dgl. ist meistens unzulässig; der künftige Holzgehalt wird hier in der Regel besser gefunden, indem man dem gegenwärtigen Holzgehalte den entsprechenden Zuwachs beifügt und für letzteren so viele Jahre rechnet, als bis zur Mitte der Periode, welcher der Bestand zugetheilt ist, verfließen werden. 28.

Anmerk. der Redaction. Wir verweisen in Uebereinstimmung mit Vorstehendem auf §. 2 Nr. 1 f., §. 8 Nr. 8, §. 48 Nr. 3 und 4, §. 66 und 75, so wie auf §. 31 der „Instruction von Wedekind's zur Forstbetriebsregulirung, Darmstadt 1839."

Literärische Berichte.

1.

Jagd-Kalender, nebst einem Anhange über die Sprache der Jäger, für Freunde der Jagd. Druck und Verlag in der Beck'schen Buchhandlung in Nördlingen 1840.

Der ungenannte Verfasser hat auf jeden Monat des Jahres in Tabellenform zusammengestellt, was von Wild brunfte, sich paare, neste, brüte, falze, ranze, rammle, setze und werfe. Natürliche Folge dieser sonderbaren Zusammenstellung ist, daß in den mehrsten Rubriken es heißt: „findet nicht statt.“ Dann sind noch Bemerkungen, über den Aufenthalt und die Jagdbenutzung des Wildes in jedem Monate beigefügt.

Die Jagdfreunde, für welche das Werk geschrieben ist, es mögen nun Jäger von metier oder sonst Liebhaber seien, die schon eine Zeit lang mitgegangen sind, stets einen scharfen Blick und schnelle und richtige Beurtheilung von einer Sache fassen können, werden leichter das Werk nebst dem Geist des Verfassers schätzen und ermessen, wenn sie den Verfasser selbst hören. Recensent wählt deshalb einige Stellen aus dem ersten und letzten Monate. Da heißt es nun im Januar: „Die Hirsche und das Wild schlagen sich in Rudeln, und stehen jetzt meist an Sommerbergen rc. Der Hase liegt in Brüchen oder Dickichten an Dörfern rc. Die Rebhühner liegen im ganzen Kett, auf freiem Felde, an offenen Quellen oder unter dem Schnee, so wie auch in Sträuchern und Vorhölzern beisammen, auch in der Nähe der Dörfer. Die Treibjagden werden jetzt getrieben rc. Der Jäger sucht auch fleißig die Färthen der Füchse, wilden Katzen, Wiesel, Marder, Iltisse, Fischottern auf und verfolgt sie rc.“ Im Monate December heißt es bei der Jagdbenutzung: Frischlinge und Rehböcke werden geschossen, Schmalthiere und Kälber gepürscht rc. Hierauf folgt ein kurzer Anhang die Jägersprache enthaltend, welche ganz richtig ist, weil sie vollkommen mit Döbel übereinstimmt, der den Jägern als Basis gilt. Recensent wundert sich aber, daß der Verfasser Döbels Waidmannsausdrücke nicht richtig gebraucht und in dem vorher Gesagten so viele harte Verstöße und Fehler gegen die Jägersprache begangen hat. Dann folgt eine Tabelle über die Brunft- und Setzzeit; natürlich muß diese Tabelle dasselbe enthalten, was in den Monatstafeln schon angegeben wurde, und konnte entweder diese oder jene wegfallen. Auch hält hier Recensent für nothwendig, zur Bereicherung der Naturwissenschaft mehrere Berichtigungen vorzunehmen.

Der Verfasser setzt die Rehbrunft in December und die Setzzeit Ende Mai, und stellt die alte Meinung auf, daß das Reh 21 Wochen beschlagen gehe. Recensent meint, es sei doch wirklich nun wohl an der Zeit, den alten Irrwahn fahren zu lassen. Wer noch Zweifel

hegt, der untersuche doch nur bei jedem Reh von gesetzlichem Alter, welches Ende November erlegt wird, die Trage oder Tracht; die jungen Kälbchen haben dann schon die Größe eines Maikäfers und sind so ausgebildet, daß man sehen kann, ob es Böcke oder Ricken sind. Der Fall, daß eine Ricke nicht gebrunftet habe, kommt selten vor. Die Sache kann daher leicht und ohne allen Streit abgemacht werden. Warum sollte auch im August nicht die Brunft sein, wo die Böcke auf Leben und Tod kämpfen, wo sie an allen Sinnen leiden und wo ihr Wildpret des widerlichen Geruches halber fast nicht zu genießen ist. Die Natur bleibt sich treu und ist's auch darin, daß das Rehwild eben so lange beschlagen geht, als jede andere Hirschart. So ist's auch nicht andem, wie in der Tabelle angeführt ist und wie leider unsere älteren Jagdwerke feststellen, daß der Dachs im November ranze und im Februar Junge bringe. Daß Vater Döbel einmal junge Dächse im Februar gefunden haben will, ist eine Ausnahme von der Regel und bedingt nichts. Der Dachs ranzet im Februar und bringt die Junge gewöhnlich im Mai. Recensent spricht seine Meinung zwar mit geschlossenem Visir aus, bemerkt aber dabei, daß er sich auch ein halbes Jahrhundert in wildreichen Revieren aufmerksam beobachtet hat, und seine Anstellung bei dem Jagdfache von der Beschaffenheit ist, daß er es sich zu großer Schande anrechnete, darüber noch nicht im Reinen zu sein. Der Wolf soll nach der Tabelle 14 Wochen trächtig gehen, welches gleichfalls nicht wahr ist. Denn wie lange sollte es nun mit Bastarden dauern, die vom Hund und Wölfin oder vom Wolf und Hündin gezogen werden? Auch Döbel sagt richtig, daß die Wölfin nur 9 Wochen trage und gegen den Mai hin Junge bringe. Desgleichen ist die Tragezeit vom Wiesel nur auf 4 Wochen gesetzt; das Wiesel geht aber auch, wie der Marder, Iltis und das Fretchen, 9 Wochen.

Das Büchlein enthält endlich noch eine Tabelle über die Breiten der geschossenen Wildfährten, gemessen vor dem Balle und Weite des Schrittes incl. einer Fährte, nach Pariser Linien und Zollen. Recensent bemerkt hiervon, daß das die alten Subtilitäten unserer Urgroßväter wieder aufwärmen heißt, wo man sich nur freuen konnte, daß sie ziemlich in Vergessenheit gerathen waren. Wer will wohl mit seinem Pariser Linien-Maaßstabe ausmitteln, ob es ein altes Reh oder geringer Bock ist, wie es der Verfasser umständlich vorschreibt.

Format und Größe dieses Jagd-Kalenders gleicht einem gewöhnlichen Wand-Kalender; der Preis ist nicht beigesetzt. 36.

2.

Erwiederung auf die Kritik über die Vorschläge zu Waldweide-Ablösungsgesetzen von Karl. Kritische Blätter von Pfeil. XV. Bd. 1. Heft.

Bekanntlich weichen meine „Vorschläge" zu Waldweide-Ablösungsgesetzen von anderen Schriften über diesen Gegenstand, so wie von den da und dort bestehenden Waldweide-Ablösungsgesetzen, zunächst und hauptsächlich darin ab, daß sie nicht in forstpolizeilichen Bestimmungen, sondern in den Grundsätzen des Privatrechtes ihren Stützpunkt nehmen. Aus der Annahme und Festhaltung dieser Basis folgten dann die weiteren Abweichungen von dem, was Andere in diesem Betreffe bisher lehrten und was in manchen Staaten gesetzlich besteht. Hiernach liegt es klar vor Augen, daß eine solide Kritik über jene Vorschläge wohl vor Allem einfach zu untersuchen hat, ob eine solche Grundlage überhaupt nur zulässig und richtig erscheine. Kann in Folge einer solchen Untersuchung der Grundsatz, daß Waldweide-Ablösungsgesetze in den einschlagenden Sätzen des Privatrechtes ihre Grundlage nehmen sollen, verworfen werden, so muß nothwendig auch das ganze Gebäude zusammenstürzen und in seinen Trümmern vor den Füßen des Kritikers liegen. Hätte aber jener Grundsatz anerkannt, somit das Fundament des ganzen Gebäudes als richtig erklärt werden müssen, so möchte sich die nächste und weitere Prüfung der Schrift auf die Thunlichkeit einer durchgreifenden Anwendung der aufgestellten Sätze zu erstrecken gehabt haben.

In dieser Beziehung tritt zunächst und am bedeutungsvollsten der mit dem hier in Anwendung kommenden privatrechtlichen Grundsatze verbundene Substanzpunkt hervor. Wäre von der Kritik der privatrechtliche Grundsatz „daß die Weideberechtigung die Substanz des dienenden Gutes nicht verändern dürfe" als Grundlage für Waldweideablösungs-Gesetze anerkannt, so müßte consequent auch die Nothwendigkeit der Ermittelung des Substanzpunktes zugegeben werden. Hier angekommen, könnte es sich allein noch darum handeln, wo jener Substanzpunkt zwischen etwa $^1/_{10}$ bis $^{10}/_{10}$ der Waldbestockung liege.

Nachdem auf diesem Wege die Nothwendigkeit der Ermittelung des Substanzpunktes von der Kritik erkannt worden wäre und diese den Vorschlag mit etwa 0,125 für unpassend und verwerflich erklärt hätte, so

möchte doch billiger Weise von ihr zu erwarten gewesen sein, daß sie das Unrichtige einer solchen Feststellung gründlich nachweisen werde.

Wird nun zugegeben, daß die gründliche Prüfung der fraglichen Schrift auf diesem Wege und in dieser Ordnung zu geschehen habe, so brauchen wir, zur Beurtheilung des Werthes der oben bezeichneten Kritik nur auf eine kurze Vergleichung derselben mit diesem Gange aufmerksam zu machen. Bei dieser Vergleichung ergiebt sich:

1) Daß jene Kritik die allererste und wichtigste Frage, nämlich: ob Waldweideablösungs-Gesetze auf die einschlagenden Grundsätze des Privatrechtes basirt werden können, ganz umgangen hat.

2) Daß die zweite wesentliche Frage: mit welchem Bestockungsgrade des Waldes der Substanzpunkt übereinfalle, nur mit der Behauptung erlediget wurde, daß der in meinen „Vorschlägen“ auf $^3/_4$ gestellte, nicht der richtige sei, ohne hierwegen nur den mindesten Nachweis zu liefern.

3) Daß auf der einen Seite die Feststellung des Substanzpunktes auf $^3/_4$ der normalen Bestockung für auffallend erklärt, auf der anderen Seite aber die Preußischen Gesetze über Waldweide-Ablösung als richtig und passend erachtet werden, obgleich dieselben den Substanzpunkt bis zur halben Bestockung herunterdrücken und darnach die Entschädigung bemessen, während sie einem Anderen für die ganz gleiche Berechtigung vielleicht nur den $^1/_{50}$ Theil zusagen, indem sie als maaßgebend annehmen, was immer für eine Waldgestaltung durch frühere Zufälligkeiten herbeigeführt wurde. Eine gedrängte Würdigung des Preußischen Waldweide-Ablösungsgesetzes findet man in §. 10 meiner „Vorschläge.“

4) Weil den Ochsen und Kühen nicht vorgeschrieben werden könne, daß sie die Waldbestände während deren Beweidung nur auf einen gewissen Bestockungsgrad reduciren, wird die Ermittelung und Anwendung des Substanzpunktes als ein Unsinn erklärt, ohne zu bedenken, daß auch das angerühmte Preußische Ablösungs-Gesetz die Waldungen durch die Ochsen und Kühe nur bis auf die Hälfte der Bestockung herunter befressen läßt, ohne denselben die in Frage gestellte Instruction ertheilen zu können.

5) Herr Pfeil ignorirt auf jeder Seite seiner Abhandlung den wesentlichen Unterschied zwischen dem privativen Rechte der Weideberechtigten und dem Rechte des Staates, polizeiliche Bestimmungen zu erlassen. Hieraus entspringt dann auch die in jener Kritik vorkommende Begriffsverwirrung. Die Forstpolizei wie die Polizei überhaupt ist ein Theil der Staatsgewalt, welcher zunächst immer nur die Sorge für einen allgemeinen Staatszweck vor Augen schwebt, ohne darauf Rücksicht zu nehmen, ob und in welchem Maaße eine Beeinträchtigung der Eigenthumsrechte damit verbunden sei. Es ist aber die Aufgabe einer guten Gesetzgebung, die Benachtheiligung, welche durch solche polizeiliche Vorschriften dem Einzelnen zu Gunsten eines gemeinnützigen Zweckes zu gehet, durch billige Entschädigungsnormen zu beseitigen, oder wenigstens zu mildern.

Wir gehen nun zu den Einzelnheiten der Kritik über, wobei wir die nicht zur Sache gehörigen Ausfälle des Herrn Kritikers unberührt und dem Urtheile der Leser ruhig überlassen können.

Daß ich, anstatt einer Monographie der Waldweide-Ablösung im Sinne des Herrn Pfeil, meine Vorschläge mitgetheilt habe, wird mir derselbe wohl verzeihen, wenn er berücksichtiget, daß mich anderen Falles der Vorwurf der zu weiten Ausholung mit Recht getroffen hätte.

Der Frage: In wiefern der Staat befugt sei, die Weidenutzung zu beschränken, habe ich Seite 6 einen eigenen §. gewidmet. Dieses hinderte aber Herrn Pfeil nicht, Seite 3 zu sagen: „Die Gelegenheit zu einer Untersuchung, in wiefern die Regierung befugt ist, zur nothwendigen Erhaltung des Waldes die Weidenutzung zu beschränken, obwohl sie ein vollkommen rechtlich erworbenes Eigenthum bildet, ist hier nicht benutzt.“ Bei erschöpfender Erörterung dieser Frage hätte jener §. nothwendig größer werden müssen, als die Schrift selbst, welcher man alsdann mit Recht den Vorwurf einer Abschweifung hätte machen können. „Gerade diese Frage wäre aber zu lösen gewesen, bevor man überhaupt entscheiden könne, ob eine Weide-Ablösung nöthig sei,“ — fährt Herr Pfeil fort. Wird berücksichtiget, daß es nur noch wenige Staaten in Deutschland giebt, in welchen die forstpolizeilichen Gesetze die Weidenutzungsrechte nicht im verschiedensten Maaße beschränken, und also wohl vor der Erlassung dieser Bestimmungen, jene „Gelegenheit zur Untersuchung“ der desfallsigen Befugniß stattgefunden haben muß, oder wenigstens eine Erörterung dieser Frage dortmals weit mehr an ihrem Platze gewesen wäre, als in meinen Vorschlägen, welche dieses Verhältniß bloß zu berühren und im Hinblicke auf den Bestand dieser Gesetze die Frage als beantwortet vorauszusetzen hätte, so läßt sich der Ungrund jener Behauptung des Herrn Pfeil nicht verkennen.

Herr Pfeil sagt Seite 3: „Bei allen Forstpolizei-Gesetzen geht man immer von dem Gesichtspunkte aus,

daß die Waldweide auch ohne Entschädigung soweit beschränkt werden kann, daß die Erhaltung der Wälder möglich wird, wenn nicht etwa Verträge anderes bestimmen." Welcher Zustand der Wälder eingetreten sein müsse, bis man sagen kann, dieselben seien noch "erhalten", giebt aber Herr Pfeil nicht an, eben so wenig, welche Beschränkung des Weidcrechtes stattfinden könne oder müsse, um die Wälder "erhalten" zu können. Denn, wie Herr Pfeil Seite 4 selbst behauptet, ist eine Waldfläche mit der Hälfte der normalen Bestockung auch noch ein Wald zu nennen, und es möchte daher ein bestimmterer Ausdruck zu wählen oder jener Waldzustand näher zu bezeichnen sein. — Das ist aber gerade das Hinterpförtchen des Herrn Pfeil, durch welches er unaufhörlich hin und her zu schlüpfen sucht. Auf derselben Seite finden wir noch mehrere Belege hierzu und endlich die Behauptung, daß mir die Verschiedenheiten in der Forstpolizei-Gesetzgebung nicht bekannt seien. Demungeachtet hätte ich nach den Ansichten des Herrn Pfeil untersuchen sollen, warum manche Staaten, z. B. Frankreich, gar keiner Ablösungsgesetze bedürfen, und andere, wie Preußen, das Bedürfniß derselben so sehr fühlten." Bei diesem Vorwurfe scheint Herr Pfeil von der Voraussetzung ausgegangen zu sein, daß eine solche Schrift nur dann erscheinen könne, wenn in ganz Europa Waldweide-Ablösungs-Gesetze zulässig oder nothwendig seien.

Herr Pfeil macht der Schrift zum Vorwurf, daß der Einfluß der Waldweide auf die Waldwirthschaft sowohl, als der Werth der Weide für den Berechtigten ungenügend dargestellt seien. Dieses zu sagen und unbedingten Glauben zu fordern, ist freilich bequemer, als eine Nachweisung zu liefern, woraus alsdann der Leser ein überzeugendes Urtheil selbst schöpfen könnte.

Meine Ermittelung des Substanzpunktes wird als unklar, und das Resultat als ein ganz irriges bezeichnet. Herr Pfeil würde mich, aus den in meiner Vorrede angegebenen Gründen, durch Angabe des Substanzpunktes sehr verpflichtet haben, allein umsonst suchte ich diese Auskunft in dem Aufsatze des geehrten Kritikers. Nach ihm wäre eine Waldfläche mit hälftiger Bestockung noch ein Wald zu nennen; zugleich aber scheint ihm die Substanz gefährdet, wenn auch nur ein Viertel der ganzen Bestockung, aber im ältesten Holze, weggenommen würde. Hätte sich Herr Pfeil bemühen wollen, über die Bedeutung der Substanz, in Bezug auf die Waldweide, nachzudenken, so würde ihm wohl das Unpassende seines Beispieles nicht entgangen sein; auch haben die Waldeigenthümer bisher die Besorgniß nicht gehegt, daß jemals solche Ochsen kommen werden, welche das 75—100jährige Holz angreifen. Anstatt der Bezeichnung des Waldzustandes, mit welchem der Substanzpunkt zusammenfällt, giebt uns Herr Pfeil folgende merkwürdige Erklärung: "Der Ausdruck: die Waldweide soll die Substanz des Waldes nicht gefährden, ist wohl weit einfacher so zu erklären, daß man bedingt, daß das junge Holz so lange geschont wird, daß der Wald vollständig erhalten werden kann." Herr Pfeil sagt also: die Substanz des Waldes ist gleich dem vollständig erhaltenen Walde, oder $x = y$ und man ist hiermit in die mathematische Unmöglichkeit versetzt, eine unbekannte Größe aus einer eben so unbekannten berechnen zu sollen. Für jene verehrliche Leser, welchen diese so bestimmte Erklärung noch etwas zu dunkel sein sollte, wollen wir beifügen, daß nach S. 4 der Kritik die Substanz eines Waldes auch noch vorhanden ist, wenn dieser auch nur den halben Bestand enthält und daß daher auch $\frac{x}{2} = y$ gesetzt werden kann. Solcher Unsinn entspricht keinesweges den Fähigkeiten, die man bei einem Kritiker voraussetzen sollte. Nun zu einem stehenden Spruche des Herrn Pfeil's: "Es hält in der That im Anfange schwer, zu begreifen, wie er (nämlich der Verfasser der Vorschläge) zu diesen drei Viertheilen des vollen Bestandes als Characteristik der Substanz kommt." In wie fern ich hierbei hätte deutlicher sein können, will ich dahin gestellt sein lassen, und mich vorerst damit beruhigen, daß der von Herrn Pfeil desfalls gemachte Versuch, den Substanzpunkt zu bestimmen, nicht geeignet ist, meine Ansichten zu ändern. Es kommt hier auch überhaupt gar nicht darauf an, ob dort, wo die Entschädigung für die Weideberechtigung gesetzlich bestimmt wird, der von mir ermittelte Substanzpunkt vor oder rückwärts geschoben wird, je nachdem die Gesetzgebung den Berechtigten oder den Belasteten mehr begünstigen will, sondern es handelt sich hier zunächst um den Grundsatz, dessen Prüfung Herr Pfeil durchgehends zu umgehen suchte. Seite 7 sollen nun meine Vorschläge den Todesstoß erhalten, indem ausgesprochen wird, daß eine weitere Untersuchung ganz überflüssig erscheine, indem schon dargethan worden, wie falsch und unhaltbar die Basis meiner Ablösungstheorie sei.

Zur Beantwortung dessen will ich Herrn Pfeil nur ein kleines Beispiel vorlegen und ihn fragen, wie er sich bei der Lösung desselben verhalten würde.

Ein Waldeigenthümer, dessen Wald mit der Eintriebs-Berechtigung belastet ist, weil ihn kein Forstpolizei-

Gesetz überhaupt oder für den einzelnen Fall schützt, zur Einsicht gelangt, daß sein Wald bei dem Fortbestande des Trieb-Rechtes nicht mehr erhalten werden kann. Unter solchen Umständen bleibt ihm nur übrig, sich an den Civilrichter zu wenden. Nachdem keine besondere Verträge über diese Weideberechtigung und auch keine positiven Gesetze über die Behandlung eines solchen Falles vorliegen, kann der Richter offenbar nur den schon wiederholt bezeichneten Gesichtspunkt des Privatrechtes auffassen. Der Richter ist nicht zugleich Techniker, er muß daher vor Allem einen Forstmann zur Vornahme eines gewissenhaften Augenscheines veranlassen, und von demselben ein Gutachten verlangen, ob die Substanz des dienenden Waldes gefährdet sei oder nicht. — Ich frage nun, ob diese Forderung des Richters als ein Unsinn erklärt werden könnte? und ob ein unbefangener, gewissenhafter und vernünftiger Forstmann nur so gerade zu sagen würde, die Substanz des Waldes ist angegriffen oder nicht angegriffen, ohne sich von einem damit im Einklange stehenden Waldzustande eine klare Anschauung verschafft zu haben.

Läßt sich nun nicht in Abrede stellen, daß solche Fälle wirklich vorkommen können, so muß es doch sehr auffallen, wenn Herr Pfeil ein solches richterliches Verfahren ohne Weiteres für unstatthaft erklären will. Wollte er aber dieses nicht, so ist auch sein Todesurtheil über eine Schrift, welche auf jenen unumstößlichen Grundlagen des Privatrechtes ruht, und dem richterlichen Verfahren in technischer Beziehung an die Hand gehen will, um so ungegründeter, als dieselbe nebenbei die Nothwendigkeit beschränkender Forstpolizeigesetze wiederholt anerkennt.

Setzen wir nun ferner den Fall, daß sich der Belastete und Berechtigte dahin vereiniget haben, die Berechtigung abzulösen und die Entschädigung nach privatrechtlichen Grundsätzen durch richterliches Erkenntniß bestimmen zu lassen, und daß der Richter sich den Herrn Pfeil als Techniker auserlesen habe, mit der nothwendigen Forderung, daß zuerst der Substanzpunkt des Waldes überhaupt ermittelt und nachher aus diesem und den einschlagenden Nebenumständen die Entschädigungs-Größe berechnet werden solle. Würde Herr Pfeil alsdann wohl eine Bestockung von $1/2$ bis $3/4$ oder von $1/1$ als jenen Bestockungsgrad bezeichnen, mit welchem der Substanzpunkt übereinfällt, oder die geheimnißvolle Gleichung $x = y$ in Anwendung bringen, oder das Verlangen des Richters als einen Unsinn erklären? Hier wäre freilich kein Anlehnen an die forstliche Dogmatik, an die Forstpolizei mehr möglich.

In meinen Vorschlägen bei Waldweideablösungen will ich ein Verfahren beachtet wissen, welches vor dem Auftreten der Forstpolizei in aller Welt beobachtet wurde, und seine Grundlagen in dem Privatrechte sucht, ohne auf die bloß dem Walde, und nicht auch die darauf Berechtigten im Auge habenden Forstpolizei-Gesetze Rücksicht zu nehmen.

Die Frage, in wieferne der Staat befugt sein könne, die Waldweideberechtigung aus polizeilichen Rücksichten zu beschränken, habe ich, wenn auch nur kurz, in dem §. 5 besonders behandelt, und mich dort unzweifelhaft für eine solche, aus der Nothwendigkeit der Walderhaltung hervorgehende Befugniß ausgesprochen. Dieses hielt aber Herrn Pfeil nicht ab, S. 7 zu sagen: „Er (der Verfasser) bestreitet nämlich dem Staate das Recht, eine solche Schonung zu verlangen, daß dabei der Wald nachgezogen werden kann, und volle Holzbestände die Weidenutzung zu sehr vermindern, oder wohl gar vernichten.“

Die Fortsetzung beruht auf derselben absichtlichen Ignorirung dessen, worüber ich mich in meiner Schrift auf das Bestimmteste ausgesprochen habe.

Wenn Herr Pfeil auf Seite 8 die Frage stellt: „Wie sollen es denn eigentlich die Gesetzgeber machen, daß dabei noch gerade drei Viertheile des vollen Holzbestandes erzogen werden können?“ so giebt er sich damit gewiß noch am meisten bloß, da doch bestimmt in meiner ganzen Schrift eine solche Forderung nirgends ausgesprochen, selbst nicht einmal angedeutet ist. Ich gebe ja ausdrücklich die Nothwendigkeit einer zureichenden Beschränkung der Weideberechtigung zu, und ermittle unter Berücksichtigung der einschlagenden privatlichen Grundsätze, bloß die Grenze der Weideberechtigung zur Bemessung der wahren Entschädigungs-Größe.

Die nächste Fortsetzung Seite 8 muß Jedem, selbst dem Befangenen, die wirklich betrübende Ueberzeugung wiederholt aufdringen, daß mein schon im Eingange über Herrn Pfeil ausgesprochenes Urtheil, nach welchem derselbe über den wesentlichen Unterschied zwischen Forstpolizei und Privatrecht nicht ins Klare kommen kann, vollkommen begründet erscheint.

Die Frage: wie ich verfahre, um die Sigmaringenschen Ochsen und Kühe zu instruiren, daß sie die Waldsubstanz bei freiem Laufe im Walde nicht angreifen und dennoch nur Bestände mit einer Bestockung von $3/4$ anwachsen lassen, wird wahrscheinlich ebenfalls zu den verschmitzten gerechnet werden sollen? Herr Pfeil hätte aber diese, wie so manche andere zwecklose Frage und Abweichung von der Sache wohl besser bei Seite gelassen, namentlich in der Erwägung, daß eine ruhige

und unbefangene Kritik stets die Sache im Auge zu halten habe, und daß er sich selbst hierbei immer in die schlagendsten Widersprüche verwickle. Hätte Herr Oberforstrath Pfeil, indem er jene Frage stellte und Folgerungen aus derselben machte, nur auch einen einzigen Blick auf die §. §. 131 und 132 der Preußischen Gemeinheitstheilungs-Ordnung und namentlich auf den von ihm als passend und richtig erklärten §. 132 gewendet, so würde er sich wohl eines Anderen besonnen haben. Dieser §. 132 lautet wörtlich folgendermaaßen: „Ist die Forst schlecht bestanden, so kann der Regel nach nur diejenige Weidenutzung abgeschätzt werden, welche bei einem mittelmäßigen Bestande der Forst stattgefunden haben würde.“ Hiermit will die Preußische Gesetzgebung doch offenbar nichts Anderes sagen, als: Die Benutzung der Waldweide-Berechtigung darf niemals so weit gehen, daß der dienende Wald durch sie unter die Hälfte der normalen Bestockung gebracht wird. Ob hierbei auch die Frage zur Sprache gekommen sein möge, „wie man die Preußischen Ochsen und Kühe instruiren werde, daß sie eine aufgegebene Schonung gerade nur zu zwei Viertheilen verbeißen, noch auch alte Bestände erwachsen lassen, die sie nicht zu gestatten brauchen?“ glauben wir mit allem Grunde bezweifeln zu müssen, weil solche Fragen nur in dem Gehirne des Herrn Pfeil zur Reife gelangen können.

Wenn nun meine Vorschäge den Bestockungsgrad, auf welchen die Weidenutzung den Wald herunterbringen darf = 3/4 setzen, während ihn die Preußische Gesetzgebung auf 1/2 stellt, und beide Bestimmungen nur wollen, daß ein Weidenutzen, welcher bei noch geringerer Bestockung vorkommen könne, dem Berechtigten nicht eingerechnet werden solle, so darf man sich gewiß wohl wundern, wie es zugehen müsse, um solche Fragen aufwerfen und aus deren Selbstbeantwortung Folgerungen ziehen könne, wie die nachstehende ist: „Ist es nicht stark, die Gesetzgebung aller Deutschen Staaten als ungerecht zu erklären, und dafür Bestimmungen oder Annahmen zu geben, die zu solchem Unsinne führen; denn consequent muß doch die Bestimmung hinsichts der Ausübung der Waldweide gleich sein, mit dem was in Bezug auf sie bei der Ablösung für gerecht erkannt wird.“ Jeder Unbefangene, und vielleicht sogar Herr Pfeil, wird sich aus obiger Zusammenstellung überzeugen, daß er nicht nur die Preußischen, sondern alle Weideablösungs-Gesetze, welche einen Bestockungsgrad festsetzen, unter welchen die Entschädigung für den Weidenutzen nicht greifen solle, als unsinnig erklärt, indem dieselben erlassen wurden, ohne vorher zu überlegen, daß man nicht im Stande sein werde, das Vieh instruiren zu können, daß es die Waldungen nur auf einen etwa 1/2 festgesetzten Bestockungsgrad herunterdrücke. Es wird ihn aber hierwegen wohl Niemand anklagen, da er damit ja allein nur sich geschadet hat.

Das Beispiel des Herrn Pfeil am Ende der achten Seite, beruht ebenfalls auf der Verwirrung durch das Durcheinanderwerfen der polizeilichen und privatlichen Gesichtspunkte, und bedarf daher keiner besonderen Erledigung. Wenn weiter behauptet wird, daß nach meinen Vorschlägen eine Berechtigung mit ganz geringer Stückzahl gerade so viele Entschädigung anzusprechen habe, als jede andere mit einer größeren Stückzahl, so kann dieses allen jenen, welche meine Schrift, und namentlich den §. 16 gelesen haben, nur . . . . Lächeln abgewinnen und einen Maaßstab zur Würdigung fraglicher Kritik abgeben.

In Betreff dessen, was Herr Pfeil auf Seite 9 behauptet und anstatt mit Gründen, mit harten Worten belegt, darf ich denselben nur auf ein Durchlesen meiner Schrift verweisen. Wie ich schon oben bemerkt habe, hat Herr Pfeil die Untersuchung gegen mich auf sechs Seiten durchgeführt, alsdann schon auf der siebenten das Todesurtheil ausgesprochen und publicirt. Wenn dieses auch gleich ohne genügende Entscheidungsgründe geschehen ist, so hat es wohl darum nichts zu sagen, weil man mit einem solchen frechen Ketzer, der nicht vertrauensvoll alles glaubt, was Herr Pfeil vorschreibt, keine Umstände zu machen braucht. Die Seiten 8 und 9 sind der Rechtfertigung des Todesurtheiles gewidmet, wobei besonders die angeblichen Angriffe auf die Gesetze aller Deutschen Staaten hervorgehoben werden, was wohl anzuerkennen ist, da der Unglaube an Herrn Pfeil's Lehren allein vielleicht nicht hingereicht hätte, mich sogleich zum Tode verurtheilen zu können.

Schließlich kann ich nun nicht umhin, Herrn Oberforstrath Pfeil zu ersuchen, für die Zukunft zu seiner eigenen Ehre und gedeihlichen Fortgange der Wissenschaften jene Werke, welche er zu recensiren sich berufen glaubt, wenigstens unbefangen und aufmerksam zu lesen und zu bedenken, daß Befangenheit der Ansicht einer gründlichen Sachbehandlung stets blendend entgegen steht, und es eine ganz fehlerhafte Wirthschaft ist, wenn man alles junge Holz umzugraben sich bemüht, um dem überständigen ein ganz ungetrübtes und ungestörtes Fortleben zu verschaffen.

Sigmaringen. **Karl.**



3.

Einrichtung der neueren Folge der Zeitschrift für das Forst- und Jagdwesen, mit besonderer Rücksicht auf Bayern. Früher herausgegeben von Meyer, fortgesetzt von Behlen.

Die Zeitschrift, von der die neuere Folge andurch angekündigt wird, hat seit einer langen Reihe von Jahren sich ernstlich bestrebt, durch ihre Leistungen in der Wahrheit des Wortes zu wirken, und die Redaction hat das beruhigende Bewußtsein, hierin das Möglichste gethan zu haben. Alles Besondere mitzutheilen ist Bestimmung der Zeitschriften, Aufgabe derselben, jedes auf seinen Platz zu setzen, im Zusammenhange als Einzelnheit auszuheben, und zum Gliede in der Kette zu verbinden, damit Mängel und Gebrechen hervortreten und gehoben, Irrthümer berichtiget und neue Quellen wissenschaftlicher Belehrungen aufgeschlossen werden. Wie nun alles Wissen in größeren und kleineren Zeitperioden nach Inhalt und Form sich ändert, so ist nächster Beruf der Zeitschriften, darauf hinzuwirken, daß diese Aenderungen für das practische Leben ausgebeutet werden, ein Ziel, dem auch unsere Zeitschrift zuzustreben fortfahren wird. Derselben bleibt im Wesentlichen der frühere Plan zum Grunde gelegt, von dem nur in soweit abgewichen werden wird, als nothwendig ist, um den Werth der Zeitschrift zu erhöhen. Dieselbe wird zwar nach wie vor in dem weiten Bereiche der Wissenschaft sich bewegen, insbesondere aber berichten, was der in vielfacher Hinsicht so interessante Forsthaushalt Bayerns des Belehrenden und Mittheilungswerthen darbietet, in welcher Beziehung die Redaction der Hoffnung eines reichen Inhaltes der Zeitschrift, um so mehr Raum geben kann, da sie sich der besonderen huldvollen und großmüthigen Unterstützung der Regierung erfreuen darf, und auf die werkthätige Theilnahme und Mitwirkung sehr erfahrner und verdienter Forstmänner mit Zuversicht rechnen kann.

Die Inhaltsordnung der Zeitschrift ist folgende:

I. Hülfsfächer.

Naturkunde.

Chemie und Physik. Neue, dem Forstmanne besonders interessante Entdeckungen im Gebiete dieser Wissenschaften; z. B. Analyse forstlicher Körper ꝛc.

Naturgeschichte.

Gebirgskunde. Beiträge zur besseren Kenntniß der Gebirgsmassen und ihrer Systeme, in Bezug auf Forstwirthschaft, besonders auf den Einfluß, welchen Form, Structur und Ausdehnung der Gebirge auf die forstliche Vegetation behaupten.

Bodenkunde. Beiträge zur Kenntniß dieses nicht gebührend bearbeiteten Zweiges der Naturwissenschaften, vorzüglich der physisch-chemischen Eigenschaften des Bodens und seines Einflusses auf die Gestaltung der forstlichen Pflanzenwelt mit Beachtung der Gebirgskunde.

Pflanzenkunde. Neue Erfahrungen und Berichtigungen, als Beiträge zur allgemeinen und speciellen Naturgeschichte, sowohl der Deutschen heimischen Holzpflanzen, als auch der exotischen, akklimatisirten oder zur Anpflanzung in Deutschland empfohlenen, ebenso der Waldkräuter; Darstellung und Würdigung derselben als Schutz- oder Hemmungsmittel des Holzwuchses und ihres Einflusses auf Verbesserung oder Verschlechterung des Bodens, daher Art des Anbaues oder der Vertilgung ꝛc.

Insektenkunde. Anzeige und Beschreibung neuer Forstinsekten; Bestätigung oder Widerlegung früherer Beobachtungen über die Natur, Lebensart, Fortpflanzung und Vertilgung der Insekten ꝛc.

Vogelkunde. Neue Erscheinungen, deren Nutzen oder Schaden in Beziehung auf das Forst- und Jagdwesen; Beiträge zur Naturgeschichte der Vögel überhaupt.

Säugethierkunde. Anziehende und bemerkenswerthe Beobachtungen über das Leben der Deutschen Wald- und Jagdsäugethiere, außerordentliche Vorfälle als Abweichungen der normalen Natur derselben ꝛc.

Größenlehre.

Obgleich wir keiner besonderen reinen Mathematik bedürfen, so liefert uns doch die Anwendung der reinen mathematischen Grundsätze auf das Forstwesen, Formeln, die im forstlichen Alltagsleben vom hohen Interesse sind; oft erfordert es auch eine eigene Gewandtheit, die theoretischen Sätze auf unsern Hauptgegenstand entsprechend anzuwenden.

Landwirthschaft, Staatswissenschaften, Baukunde, Statistik.

In sofern diese Fächer von Interesse für das Forstwesen sind, und lebensthätig in dasselbe eingreifen.

II. Hauptfach.

A. Forstkunde.

Waldbau. Waldpflege. Forstschutz. Forstbenutzung. Forsttechnik. Forstvermessung.

Forsteinrichtung. Dieser wichtige Zweig der Forstkunde wird in der Zeitschrift eine besondere Berücksichtigung finden, da dermalen die Forsteinrichtung in Bayern lebhaft betrieben, schon in einem sehr großen Theile der Staatswaldungen durchgeführt ist, und ihrer vollständigen Durchführung unaufgehalten zuschreitet. Die Redaction darf in dieser Beziehung klassische Aufsätze zusagen, und wird in einem der nächsten Hefte eine Abhandlung über den Fortgang der Forstwirthschaftseinrichtung auf den Grund genauer Mittheilungen liefern.

Forstrecht. Staats-Forst-Wirthschafts-Lehre. Forst-Polizei-Lehre.

Forst-Statistik. Dieser nicht minder beachtungswerthe Zweig der Forstwissenschaft wird mit besonderer Sorgfalt behandelt, um nach und nach die Leser der Zeitschrift mit

dem Zustande und der Bewirthschaftung der bedeutendsten und interessantesten Waldungen Bayerns näher bekannt zu machen. Die Reihe gehaltvoller statistischer Aufsätze eröffnet in dem I. Hefte der neueren Folge die forststatistische Beschreibung von Oberfranken, aus einer sehr gediegenen Feder geflossen, sich gründend auf umsichtsvolle Kenntniß dieses, durch seine Waldungen besonders wichtigen Regierungsbezirkes.

Forstgeschichte. Auch in dieser Inhaltsabtheilung der Forst- und Jagdzeitschrift wird in eine sehr belehrende Vergangenheit zurückgeführt werden können.

B. Jagdkunde.

Jagdschutz. Wildschutz. Wildjagd. Wildnutzung. Jagdtechnologie. Jagdpolizei und Jagdrecht.

Ueber sämmtliche vorstehende Rubriken werden Original-Aufsätze geliefert, so wie Uebersetzungen und Auszüge aus Zeitschriften in fremden Sprachen, über das Forst- und Jagdwesen und die verwandten Fächer.

III. Literatur des Forst- und Jagdwesens.

a) Kritiken neuer Schriften im Forst- und Jagdfache.
b) Erwiederungen — Antikritiken.

Aschaffenburg, im November 1840.

Die Redaction.
Behlen.

Die Hefte von der bisherigen Stärke folgen sich in regelmäßigen vierteljährigen Zwischenräumen und bleibt der Preis der bisherige — 1 fl. 30 kr. für das Heft oder 6 fl. für den Band. Da das erste Heft nicht die bestimmte Bogenzahl enthält, so wird dem zweiten die fehlende zugefügt, so daß beide Hefte zusammen die volle Bogenzahl zweier Hefte haben. Alle soliden Buchhandlungen nehmen Bestellung auf die Zeitschrift an.

Erfurt, im November 1840.

Hennings & Hopf.

Briefe.

Aus Oberfranken, im Februar 1841.
(Verschiedene Afterraupen an den Kiefern.)

Im Sommer 1840 zeigte sich im Oberfränkischen Kreise von Bayern zunächst der Böhmischen Grenze in den Kiefern-Waldungen eine Afterraupe, über deren Verhalten, so weit es die gemachten Beobachtungen zulassen, unter Anfügung einer kurzen Beschreibung des Insektes und des zur Vertilgung desselben angewendeten Mittels Bericht erstattet wird.

Die Raupe, welche in den letzten Tagen des Juni und ersten des Juli in großer Anzahl auf den Kiefernschlägen angetroffen wurde, ist schlank, im ausgewachsenen Zustande 8—9 Linien lang, von Farbe graugrün mit einem helleren Längsstreifen auf dem Rücken und zwei dergleichen Streifen auf jeder Seite; der Kopf ist glänzend schwarz, kreisförmig, plattgedrückt, in der Mitte etwas vertieft und mit einem zangenähnlichen Freßwerkzeuge versehen; sie hat drei Paar schwarze kegelförmig zugespitzte Brustfüße mit weißen Ringeln, sieben Paar schmutzig grüne stumpfe Bauchfüße und ein Paar dergleichen Schwanzfüße. Die Häutung beginnt sie damit, daß sie den Kopf einwärts gegen den Bauch ziehet, zu gleicher Zeit die Brustfüße über den Nacken legt, mit jenen die schwarze hornähnliche kurz zuvor aufgesprungene Haut über den Kopf und die Vorderfüße herabstreift, und sich sodann allmählig aus dem Ueberzuge des Unterkörpers herauswindet. Sie erhält hierauf eine helle graulich-grüne Hauptfarbe, zwei sichtbare schwarze Augen an den Kopf, zwei dunkle eng beisammenliegende Längsstreifen auf dem Rücken, schwarze der Länge nach in einer Reihe stehende Flecken auf jeder Seite und dunkele Punkte oberhalb der Füße. Die Farbe des Kopfes, die nach der Häutung ganz hell geworden ist, wird allmählig dunkler und endlich wieder schwarz.

Die Raupe lebt in Gesellschaft von 30—100 Stück sehr nah beisammen. Im ruhigen Zustande, oder wenn sie nicht frißt, legt sie sich mit den Bauchfüßen angeklammert, den Kopf rückwärts, den Schwanz aufwärts krümmend; sobald sie aber berührt wird oder irgend etwas bemerkt, bewegt sie sich mit Heftigkeit, schnellt den Kopf in die Höhe und speiet einen harzigen Saft aus. Beim Fraße hängen 2, 3 und 4 Stück der Länge nach an einer Nadel, packen diese von oben an, trennen mit ihren Zangen sehr schmale Stücke ab, schieben solche zu gleicher Zeit in die Mundöffnung und fressen so die Nadeln staffelweise bis in die Scheide ab. Zwar geht diese Art des Nagens bei einzelnen Raupen langsam, aber den zahlreichen Mitgliedern einer Familie ist es dennoch möglich, in kurzer Zeit viel zu verzehren. Sobald eine Gesellschaft einen Zweig entnadelt hat, wandert sie zu einem anderen, um hier dasselbe Geschäft zu vollbringen, und beraubt auf diese Weise die jungen Büsche gänzlich ihrer Belaubung. Als eine besondere Eigenthümlichkeit dieser Raupe ist zu erwähnen, daß sie die Nadeln des letzjährigen Triebes so lange verschont,

als sie noch ältere haben kann. Nur dann, wenn diese völlig abgefressen sind, greift sie auch jene an, und nagt selbst an der Rinde der ein= und zweijährigen Schüsse und Zweige.

Die Excremente sind hellgrün, holzig und trocken, kommen in länglichen verschobenen Vierecken, welche durch Zusammenkleben der einzelnen abgezwickten Stücke der Nadeln gebildet worden sind, zum Vorschein, und sind vom Harze fast gänzlich befreiet.

Die Raupe kam häufig nur auf 6—20jährigen Schlägen, an Waldsäumen und in kleinen Waldparzellen vor, selten aber in der Mitte ausgedehnter Waldungen und an Stangenhölzern, nirgends an langen ausgewachsenen Stammhölzern.

Ein 6 Bayerische Tagwerke enthaltender 8—10jähriger gutwüchsiger Kiefernschlag war sehr damit bedeckt. An den meisten Pflanzen befanden sich auf verschiedenen Zweigen 2 bis 4 Familien, welche bis Mitte Juli einen großen Theil derselben ganz entnadelt hatten. Die Erscheinung wurde jetzt bedenklich erachtet, und das Abraupen vorgenommen. Letzteres ging so schnell von Statten, daß 12 Personen, zum Theil aus Kindern, zum Theil aus alten Weibern bestehend, in einigen Stunden den Schlag vollständig gereiniget hatten. Das hierbei eingehaltene Verfahren war folgendes: Eine Person schüttelte oder streifte die in Bündeln beisammen sitzenden Raupen ab, während eine andere ein Tuch darunter ausgespannt hielt. Die Raupen fielen bei geringer Berührung der Aeste, wurden sodann auf eine von jedem Ueberzuge entblößte erdige Stelle ausgeschüttet und zertreten oder zerstampft. Schneller ging es noch, wenn sie mit der Hand an den Zweigen zerquetscht wurden; nur hatten viele Personen eine Abneigung gegen diese Manipulation, bei welcher auch das Unterhalten der Schürze nicht fehlen durfte, weil bei Berührung der Zweige viele abfielen und dadurch noch aufgefangen wurden.

Was die Schädlichkeit dieser Raupe betrifft, so muß bemerkt werden, daß einige der ganz entnadelten und an der Rinde beschädigten Büsche jetzt schon abgestorben sind, und bis zum nächsten Frühjahre wahrscheinlich noch mehrere nachfolgen werden, gewiß aber eine Zurücksetzung des Wachsthumes der angegriffenen Pflanzen stattfindet.

In den Privatwaldungen, wo das Abraupen versäumt worden, wurde beobachtet, daß zu Ende Juli und im ganzen Monat August alle Raupen an den Nadeln abstarben. Auch nicht eine einzige fand man im Freien, die sich einspann, obgleich im Boden und an den Zweigen Konkons gesucht wurden.

Von den Raupen, welche nach Hause genommen wurden, vertrocknete zwar der größere Theil, viele aber wickelten sich in dunkelen Winkeln einer Schachtel und zwischen den Kiefern=Nadeln, wo diese am dichtesten beisammen standen, zu Ende Juli und im August kurz nach der Häutung in ein ovales, theils hellbraunes, theils glänzend weißes 4—5 Linien langes und 2 Linien starkes Gespinnst, in welchem sie sich jetzt noch im Raupen=Zustande übereinander gelegt befinden. Nur aus einigen Gespinnsten, welche sich zuerst gebildet hatten, schlüpfte schon zu Anfang und Mitte Septembers die Wespe, indem sie an einem Ende einem runden Deckel, welcher an einer Seite noch mit dem Gespinnste verbunden blieb, aussägte, denselben beim Auskriechen in die Höhe hob, die Haut aber, in welche sie sich verpuppt hatte, im entgegengesetzten Ende zurück ließ. Die Hülle besteht in einer dichten lederartigen nicht leicht zerreißbaren Substanz, und vermag das in ihr ruhende Insekt gut zu schützen.

Die Wespe — nicht sehr schlank, 4—5 Linien lang und 1¼ Linien dick — hat eine glänzend hellbraune Hauptfarbe. An dem plattgedrückten Kopfe befindet sich, wie bei der Raupe, ein scharfes zangenähnliches Freßwerkzeug, zwei große hervorstehende Augen, schwarze fadenähnliche 1—1¼ Linien lange Fühlhörner, und hinter diesen drei dunkele, nebeneinanderstehende Tüpfelchen. Die durchsichtigen Ober= und Unterflügel, welche über den Hinterkörper hinausreichen, sind braun geädert, und der Oberkörper hat, wo er am Unterleib sich anschließt, auf dem Rücken einen schwarzen Flecken von der Form eines Hufeisens. Der Hinterkörper — dicker und länger als der Vorderkörper — ist auf den Seiten silbergrau gestreift, und die sechs Beine haben eine schöne hellbraune Farbe.

Ueber die Lebensweise und Fortpflanzung des vollkommenen Insekts kann zwar keine verläßige Nachricht ertheilt werden. Aus den bekannten Erscheinungen aber läßt sich schließen, daß es bald im Frühjahre aus dem Gespinnste schlüpft, von dem Harze der Kiefern lebt, und an deren Nadeln nach der Begattung die Eier in Einschnitte nahe beisammen legt, aus welchen gewöhnlich Ende Juni die Raupen zum Vorschein kommen. Inzwischen scheinen auch von dieser gewöhnlichen Deconomie Abnormitäten stattzufinden, und diejenigen Raupen, welche sich frühzeitig einwickeln, im Gespinnste nicht zu überwintern. Das Insekt durchgehet in diesem Falle die Verwandlung schneller; die Wespen entschlüpfen

schon vor Eintritt des Herbstes desselben Jahres, begatten sich, legen die Eier ab, aus welchen, wenn die Witterung günstig ist, die Raupen noch im Herbste kriechen. Nicht nur das vorhin erwähnte Ausschlüpfen einiger Wespen im September, sondern auch ein anderer Umstand scheinen solches zu bestätigen. Es wurden nämlich ganz unerwartet in der Mitte Novembers 1840 auf einem der Sonne exponirten Schlage inmitten eines ausgedehnten Waldes wieder einige Familien dieser Raupe angetroffen. Zwar läßt sich dieses mit der früher gemachten Beobachtung, daß kein Gespinnst im Freien gefunden wurde, nicht wohl vereinbaren; demohngeachtet muß eine Einspinnung und Verwandlung einzelner Raupen an verborgenen Stellen stattgehabt haben, wodurch die zweite Generation, deren Entwickelung durch die gelinde Herbstwitterung begünstiget wurde, hervorkam.

Zum Ablegen der Eier wählt die Wespe gerne sonnige Lagen, wahrscheinlich, weil durch die Wärme deren Entwickelung begünstiget wird. Die Raupe selbst aber scheint sich im Schatten besser zu behagen, als in den Strahlen der Sonne. Will sie sich aber behufs der Verwandlung einspinnen, dann begiebt sie sich, wie schon bemerkt, in der Regel in einen sehr dunkelen Winkel, und sucht sich hier vor Vertrocknung zu sichern, die öfters erfolgt, wenn das Gespinnst an sonnigen und dem Windzuge ausgesetzten Stellen angebracht ist, oder der Raupe der zureichende Saft zur Fertigung einer hinlänglich dichten Hülle fehlt. Es läßt sich daher auch annehmen, daß die Verwandlung mehrerentheils auf dem Boden, unter Moos oder in der Erde vor sich geht.

Zu der Beschreibung dieses Insekts und seines Verhaltens noch einige Bemerkungen.

1) Die Ursache, daß die Raupe die jungen weichen Nadeln weniger liebt und zuweilen selbst die Rinde derselben vorziehet, mag darin liegen, daß jene noch zu wässerig sind, und das Harz, welches vorzugsweise ihre Nahrung zu sein scheint, sich noch nicht vollkommen gebildet hat.

2) Die Möglichkeit eines Schadens durch die Raupe liegt vor Augen, obgleich derselbe bei dem angewandten Vorbeugungsmittel nur sehr unbedeutend ist. Es entsteht aber auch noch die Frage, ob, wenn der Natur freien Spielraum gelassen wird, unter günstigen Verhältnissen, eine solche Vermehrung eintreten kann, daß die Föhren-Bestände in den verschiedensten Altersklassen und Lagen von der Raupe befallen werden? Wäre ein solcher Fall möglich, dann erst würde der Schaden fühlbar werden, zumal das Sammeln und Vernichten der Raupen an erwachsenen Hölzern sehr umständlich ist, und andere Mittel (mit Ausnahme des Eintreibens der Schweine) ohne wesentlichen Erfolg sind, dabei sich entweder als zu kostspielig erweisen, oder dem Waldstande auf einer anderen Seite Schaden verursachen.

3) Als wirksamstes Mittel gegen einen schädlichen Fraß an den jungen Schlägen kann das Abraupen auf die vorhin angegebene Weise empfohlen werden, welches noch durch den Umstand begünstiget wird, daß die Raupen in Bündeln von 30—100 Stück vorkommen, und auf niedrigen Büschen mit der Hand erreicht werden können. In Stangenhölzern dürfte das Abschütteln derselben auf untergelegte Tücher anzurathen sein, da sie, so fest sie sich auch anklammern können, bei einer unerwarteten Berührung dennoch leicht fallen. Wenn sich die Raupen zur Einspinnung auf den Boden begeben, ist in herangewachsenen Hölzern das Eintreiben der Schweine ein wirksames Vertilgungsmittel; auch wird der Durchtrieb von Rindvieh und Schafen in gedrängten Heerden nicht ganz erfolglos bleiben. Aufrechen der Streu, um die eingesponnenen Raupen zu tödten, verursacht dem Waldstande auf einer anderen Seite durch Entziehung des Humus und Entblößung der Wurzeln vielen Schaden. Das Gräbenziehen ist sehr kostspielig, ohne zur Vertilgung der Raupen wesentlich beizutragen, da dieselben wohl von Zweig zu Zweig, aber nicht auf dem Boden von Stamm zu Stamm wandern.

4) Die Ursache des früher erwähnten Absterbens der Raupen aufzufinden, möchte schwer halten. Ichneumonen waren die Mörder nicht, denn es wurden keine bemerkt, und an den Raupen weder Eier noch Maden gefunden. Wahrscheinlicher ist, daß der Grund in der damals herrschenden Witterung gelegen habe. Diese hatte viele Aehnlichkeit mit den gewöhnlichen Stürmen des Aprils. Durch die beinahe unausgesetzten kalten Regen drängten sich öfters die heißen Sonnenstrahlen. Dieser schnelle Temperaturwechsel mag eine Stockung der Säfte in den Nadeln veranlaßt, oder die Ausdünstung derselben gehemmt, und einen Ansatz von sogenanntem Honig- oder Mehlthau, welcher den Raupen schädlich sein konnte, erzeugt haben. Eine andere Ansicht, welche sich noch aufstellen ließe, wäre diese, daß die Raupen an den beständig nassen Nadeln zu viele wässerige Theile durch ihre Nahrung zu sich nehmen, dadurch der zur Spinnung der Konkons nöthige harzige Saft entweder abgeführt, oder gar nicht gebildet

wurde. Der Umstand, daß die Raupen die jungen wässerigen Nadeln nur in der Noth zur Nahrung aufsuchten, und ein anderer, daß an trockenen Plätzen, nämlich in Zimmern, die Einspinnung mehrerer vor sich ging, zeugen nicht gegen die erwähnte Ansicht. Eine Krankheit herrschte unter ihnen. Ob die Witterung unmittelbar durch Eindrücke auf den Körper, oder mittelbar durch Verderben der Nahrung, oder durch beides zugleich die Veranlassung dazu gab, wird schwer zu entscheiden sein.

Bei dieser Gelegenheit kann ich nicht unbemerkt lassen, daß in demselben Sommer 1840 der Schmetterling der Kiefern-Spannraupe (Phalaena Geometra piniaria) und die Motte des Fichtenwicklers (Phalaena Tortrix piccana) in einer Besorgniß erregenden Anzahl in den Kiefern- und Fichten-Waldungen schwärmten, und demnach von der ersteren nur wenige Raupen, und von der letzteren gar keine angetroffen wurden. Auch auf diese Insekten scheint die Witterung einen nachtheiligen Einfluß geäußert zu haben.

Nebst der beschriebenen Afterraupe bemerkte man zu gleicher Zeit noch zwei andere an den Kiefern, deren noch eine kurze Erwähnung geschehen soll.

Beschreibung der einen: Ein Zoll lang, auf dem Rücken graugrün mit zwei dunkleren schwarzpunktirten Längsstreifen, auf beiden Seiten schwarzgrün, auf dem Bauche blaßgrün, etwas ins Graue spielend, und oberhalb der Füße an jeder Seite einen weißen, mit schwarzen Flecken unterbrochenen Längsstreifen, nach der Häutung hell braungrün, mit schwarzen Flecken auf den Seiten und getüpfelten Ringen um den Leib.

Beschreibung der anderen Afterraupe: 1¼ Zoll lang, verhältnißmäßig dicker, als die beiden zuerst beschriebenen Arten, graugelb mit einem grauen Rückenstreifen und einem dergleichen Streifen auf jeder Seite, schwarzpunktirte paarweise näher beisammenliegende Ringe um den Körper, auf jeder Seite des Kopfes einen gelben Flecken, oberhalb der Füße acht dergleichen Flecken, jeder derselben mit einem schwarzen Punkt, auf dem Bauche blaß graugrün, nach der Häutung rothbraun mit gelben Seitenflecken.

Die eine kam in ganzen Familien, jedoch nur an einzelnen Stellen der Waldsäume vor, und scheint durch die sonnige Lage und durch die dunkleren Nadeln sehr üppig erwachsener Büsche eine Abänderung an Farbe und Größe von der zuerst beschriebenen Art erlitten zu haben, während die andere, welche nur einzeln angetroffen wurde, und sich in ein 6 Linien langes und 3 Linien starkes Gespinnst einwickelte, jedenfalls eine besondere Art gewesen sein mag. Wenn das vollkommene Insekt ausgeschlüpft sein wird, kann vielleicht nähere Auskunft ertheilt werden.

Die bekannte größere Afterraupe der Kienblattwespe (Tenthredo pini) mit welcher die vorhin beschriebenen nicht zu verwechseln sind, kam nicht vor. 38.

Karlsruhe, im Januar 1841.

(Holzzehnten-Ablösung.)

Seit sieben Jahren erfreuen sich die Landwirthe im Großherzogthume Baden eines Zehntablösungsgesetzes. Das gesammte Ablösungskapital aller Zehnten beträgt nach dem Steueranschlag über vierzig Millionen Gulden oder über 23 Millionen Preuß. Thaler. Der Staat übernimmt zur Unterstützung der Pflichtigen ein Fünftel dieses Kapitals mit wenigstens fünf Millionen Preuß. Thaler, da die wirkliche Ablösungs-Summe den Steueranschlag, der bereits im Jahre 1810 aufgenommen worden ist, meistens übersteigt. Unter diesen Zehnten sind nun auch die Holzzehnten begriffen. Im §. 1 des Zehntablösungsgesetzes vom Jahre 1833 heißt es: „Aller Zehnten von land- und forstwirthschaftlichen Erzeugnissen kann abgelöset werden." Die bestehenden Holzzehnten sind nach Anzahl und Umfang verhältnißmäßig gering, doch umfassen einzelne holzzehntpflichtige Areale 500 Preuß. Morgen und darüber. Der Holzzehnten erstreckt sich auf den zehnten oder eilften Theil des Zuwachses, beziehungsweise des zum Hieb kommenden Holzes überhaupt, oder nur des Stamm- und aufgeklafterten Holzes. Mit der Ablösung dieser verhältnißmäßig wenigen Holzzehnten ging es indessen seither aus folgenden Gründen langsam.

1) Nach §. 23 und 24 des Zehntablösungsgesetzes kann die Ablösung bis zum 1. Januar 1838 nur stattfinden, wenn sich der Zehntberechtigte und die Zehntpflichtigen über den Ablösungspreis vereinigen. Vom 1. Januar 1838 an kann die Ablösung von den Pflichtigen gefordert werden. Geschieht dies nicht bis zum 1. Januar 1842, so kann auch der Berechtigte die Ablösung fordern. Für die Pflichtigen war ein Antrieb zur baldigen Holzzehntablösung vorhanden, wenn nach der Waldwirthschaftseinrichtung ein Holzhieb bevorstand, von welchem der Zehnten zu geben war. In diesem Falle zögerte aber der Berechtigte, um aus dem nächsten Hieb noch Vortheil zu ziehen. Ein Antrieb war es für die Berechtigten die Ablösung zu begehren, in den Fällen, wo ein solcher Holzhieb in weiter Ferne

steht, weil sie um so früher einen Nutzen aus ihrem Rechte erhalten konnten, indem ihnen von dem Tage der zu Stande gekommenen Ablösung an ein Kapital mit 5% verzinset oder baar bezahlt werden muß. Entgegengesetzt war aber das Interesse des Zehntpflichtigen.

2) Während bei den zehntbaren landwirthschaftlichen Produkten das durchschnittliche, rechnungsgemäße, reine Erträgniß aus den Jahren 1818 bis 1832, und für den Weinzehnten von 1819 bis 1832, erhoben, nach den betreffenden Marktdurchschnittspreisen in Geld berechnet und zwanzigfach kapitalisirt werden soll, bestimmt der §. 31, pos. 6, des gedachten Gesetzes für den Holzzehnten „in jedem Falle Schätzung." Eine Instruction für dergleichen Schätzungen ist aber bis jetzt nicht ertheilt worden. Wenn nun auch die Schwierigkeiten einer solchen Schätzung zu überwinden sind, so entstehen doch differirende Ansichten über die anzunehmenden Holzpreise, weil auch hierüber, weder in dem Gesetze, noch in einer Vollzugsordnung eine bestimmte Norm gegeben ist.

3) Mehrere zehntpflichtige Walddistrikte sind theils vor, theils nach der Verkündigung des Zehntablösungsgesetzes ausgerodet und in Ackerfeld umgewandelt worden. Die Waldbesitzer wollten hierdurch zu einem höheren Ertrag aus ihrem Grundeigenthum gelangen, und glaubten mitunter auch den Holzzehnten ein für alle Mal loswerden zu können. Der Zehntherr aber nahm den Zehnten von den landw. Gewächsen, welche auf diesem Boden gebaut wurden, ebenfalls in Anspruch. Die Frage: ob der Zehntherr die ihm in bestimmten Waldungen zustehende Holzzehntberechtigung im Falle der Umwandlung des Waldbodens in Ackerland auch auf die Felderzeugnisse auszudehnen befugt sei? wurde jetzt vor die Gerichte zur Entscheidung gebracht. Ein Fall ist bereits in letzter Instanz entschieden; hier wurde die Frage bejaht, während sie von den beiden ersten Instanzen verneint worden war. Die Entscheidungsgründe der letzten Instanz waren im Wesentlichen folgende: Nach Landrechts Satz 710.a. a. und 710. c. b. spricht die gesetzliche Vermuthung für die Zehntbarkeit eines jeden angebauten Grundstücks, so wie einer jeden Frucht des urbaren Bodens. Von dieser letzteren gesetzlichen Bestimmung macht zwar der Landr. S. 710 c. c. in Ansehung des Erwachses der Wälder eine Ausnahme, welcher Erwachs im Zweifelsfalle für nicht zehntbar gerechnet werden soll. Allein der Sinn dieser gesetzlichen Bestimmung ist nicht der, daß Gewächse aller Art, welche auf dem Waldboden erzogen werden, mithin auch darauf gebaut werdende Feldfrüchte im Zweifel zehntfrei sein sollen; sondern die Absicht des Gesetzes geht unverkennbar nur dahin, daß der Holzerwachs als die gewöhnliche und eigentliche Nutzung der Wälder die gesetzliche Regel für sich haben soll, dem Zehntrecht nicht unterworfen zu sein. Da nun aber im gegenwärtigen Fall von Holzerwachs in den fraglichen Waldungen anerkanntermaßen von jeher Zehnten entrichtet wurde, so ist ein solcher Zweifelsfall, wie ihn der Landrechts Satz 710 c. c. im Auge hat, hier nicht vorhanden, mithin auch der Fall der Anwendung besagten Gesetzes nicht gegeben. Als Entscheidungs-Normen für die oben aufgeworfene Frage dienen hauptsächlich die Vorschriften der Landrechts Sätze 710. c. g. 710. c. k. und 710. c. l., welche Gesetzesstellen im Allgemeinen auf dem Grundsatz beruhen, daß bei eintretenden Kulturveränderungen die neu angebaut werdenden Bodenerzeugnisse stellvertretend für die außer Uebung kommenden Fruchtgattungen sein sollen. Wenn daher der Holzerwachs in einem Walde bisher zehntfrei gewesen und zugleich dieser Wald ein eigends ausgesteinter Distrikt ist, auf welchen daher die Bestimmung des Landrechts Satzes 710. a. b. Anwendung findet, so sind auch die Felderzeugnisse, welche vom Waldboden, im Fall seiner Umwandlung zu Ackerfeld erzielt worden, ebenfalls für zehntfrei zu achten. Umgekehrt hingegen unterliegen sie dem Zehntrecht, sobald der Walderwachs, welcher durch sie verdrängt wird und an dessen Stelle sie treten, bisher zehntbar gewesen ist. — Auf der einen Seite soll die Zehntberechtigung nach der Absicht der Gesetzgebung zwar denen im Interesse der Landwirthschaft etwa zweckdienlich erachteten Kulturveränderungen nicht hinderlich sein, auf der anderen Seite sollen aber dieselben zur Beeinträchtigung des Zehntrechtes selbst nicht führen. — So wenig nach denen in diesen Gesetzen aufgestellten Grundsätzen beim Vorhandensein mehrerer Zehntberechtigten dergleichen Kulturveränderungen dem einen Berechtigten auf Unkosten des Andern Vortheil bringen sollen, eben so wenig und noch viel weniger kann durch sie eine Schmälerung oder wohl gar das Aufhören des Zehntrechts selbst zum Vortheil der Besitzer des zehntpflichtigen Grund und Bodens hervorgebracht werden. Nur ein ausdrückliches Gesetz, welches verordnete, daß das auf einem Wald haftende Zehntrecht bei nur zeitweise eintretender Umwandlung der Wald- in Feldkultur bis zum Wiedereintritt der Waldkultur ruhen, oder daß solches gänzlich erlöschen soll, sobald zehntbar gewesene Waldungen ausgestockt und für immer in Ackerland verwandelt werden, konnte diese

Folge hervorbringen. Eine solche Ergänzungsart des Zehntrechts ist jedoch unserer Gesetzgebung fremd. Prozesse derselben Art sind jetzt noch anhängig. Sobald ihre Entscheidung erfolgt ist und sobald die Holzzehntberechtigten in die Lage kommen, Kraft Gesetzes die Holzzehntablösung verlangen zu können, dann werden auch diese Waldbelastungen, zumal, wenn für ihre Ablösung noch eine Instruction ertheilt wird, so schnell verschwinden, wie dies seither bei der Mehrzahl der übrigen Zehnten zum größten Vortheile der Landwirthschaft der Fall war. 37.

Im Großherzogthume Hessen ist für Ablösung des Holzzehntens das Gesetz vom 20. Juni 1839 gegeben, wornach die gesetzlichen Bestimmungen für Verwandlung und Ablösung der Ackerland- ꝛc. Zehnten mit der Abänderung Anwendung finden, daß, wenn die Interessenten sich nicht über eine andere Ausmittelungsweise in Güte vereinigen, die Ausmittelung nur durch Abschätzung stattfindet, und daß die Grundrente nur in Geld bestimmt wird, welche letztere sodann nach dem Rentengesetz mit bedeutender Erleichterung abgekauft werden kann. 28.

Karlsruhe, im Februar 1841.
(Vereinigung der Land- und Forstwirthe.)

Das erfreulichste Beispiel dieser Vereinigung geben die jährlich wandernden, großen Versammlungen Deutscher Land- und Forstwirthe. Aus dem Zusammenwirken der gebildetsten Männer beider Stände entwickeln sich für die Wissenschaft sehr gedeihliche Folgen. Der Vereinigungspunkt hat sich Oben gebildet; ein fortlaufender Faden muß aber gegen Unten gesponnen werden, um den eigentlich practischen Nutzen der ursprünglichen Tendenz vollständig auszubeuten. Die Grundsätze der Wissenschaft müssen den weniger gebildeten Forst- und Landwirthen wechselseitig anschaulich gemacht und klar dargestellt werden, damit auch in diesem unteren Kreise eine gegenseitige Unterstützung an die Stelle der früheren Bekämpfung tritt. Das Grasausschneiden, Streurechen, Leseholzsammeln und Weiden kann den für die forstwirthschaftlichen Grundsätze empfänglich gemachten Landwirthen viel eher und mit weniger Beschränkungen gestattet werden, weil sie neben dem Werthe dieser Ausnutzungen für die Landwirthschaft auch den Einfluß derselben auf die Waldungen vor Augen haben und mit größerer Schonung verfahren. Das Anpflanzen von Waldbäumen an zweckmäßigen Orten kann ihnen eher zugemuthet werden, weil sie durch fortgesetzte Belehrungen von dem Nutzen dieser Arbeit überzeugt sind. Die Hackwaldungen und Reutfelder können besser behandelt werden, weil Forst- und Landwirthe ihre Erfahrungen wechselseitig austauschen. Wenn auch die Holzentwendungen, namentlich in Zeiten der Noth, nicht aufhören, so werden sich doch die Beschädigungen bedeutend vermindern. Die fürchterlichen Strafen für Felddiebstähle am Schnappgalgen und im Triller sind längst verschwunden; die Strafen wegen Waldfrevel könnten für die jetzigen Verhältnisse manchmal schärfer sein, sie werden aber vollständig ausreichen, wenn die Vereinigung der Forst- und Landwirthe in der angedeuteten Richtung beharrlich gepflegt und ausgebildet wird. Was in dieser Beziehung von Seiten des landwirthschaftlichen Vereines im Großherzogthume Baden neuerlich geschehen ist, dies will ich hier näher bezeichnen.

Die Centralstelle des erwähnten Vereines hat in der ersten Nummer ihres Wochenblattes für das Jahr 1841 „Mahnungen“ für die Landwirthe im Monat Januar erlassen und dabei bemerkt, daß deren Wiederholung beziehungsweise Fortsetzung je in der ersten Woche eines jeden Monates erfolgen soll. Sie sollen zeitgemäß sein und sich nur auf solche Gegenstände beziehen, die häufig vergessen oder nicht gehörig besorgt werden. Diesen „Mahnungen“ sind nun auch solche aus dem Gebiete der Forstwirthschaft angereihet. Mit dem Motto „Zeitig vorgesehen, dann kann man in der Noth bestehen,“ werden die Landwirthe auf die großen Vorzüge des dürren Holzes vor dem grünen aufmerksam gemacht und auf die vielseitigen Gelegenheiten, solches Holz zu erhalten, hingewiesen. Den Gabholzempfängern und Berechtigten in fremden Waldungen, welche oft das im Preise hochstehende schönste Scheiterholz erhalten, ist angerathen, dasselbe wo möglich an die Städter zu verkaufen, denen der Raum zum Aufheben von Reisig gebricht und deren Feuerungsanstalten zu dessen Gebrauch nicht eingerichtet sind; der Erlös reiche hin, um beinahe das Doppelte der Masse nach an Reisig oder Stumpen ankaufen zu können, und dann sei ein Vorrath ohne Auslagen für den nächsten Winter vorhanden. In dieser Weise ist die vortheilhafteste Befriedigung des Holzbedürfnisses unter verschiedenen Verhältnissen weiter entwickelt. In der vor mir liegenden Nr. 5 des landwirthschaftlichen Wochenblattes, welche die Mahnungen für den Monat Februar enthält, wird den Landwirthen anempfohlen, die zu Viehtreiben und Tummelplätzen bestimmten Almenden mit kräftigen Heistern der Ulmen, Pappeln oder Weiden zu bepflanzen und solche mit Pfählen oder Dornen zu verwahren. Das alle sechs Jahre mögliche Köpfen der

Stämme gewähret einen schönen Holzertrag und unter dem Schutze der Stämme kann das Vieh besser gedeihen. An unbebaute Raine sind unter sonst passenden Verhältnissen zahme Kastanien wegen ihrer Früchte und ihres Laubes anzurathen. Akazien sollen wegen der dauerhaften Pfähle in Weingegenden gepflanzt und die Eschen an den Fluß- und Bachufern heimisch werden, da sie ein sehr gutes Holz und durch ihr Laub ein den Schwarzwäldern wohlbekanntes Futter für Schafe und Geisen liefern. Diejenigen Landwirthe, welche größere oder kleinere Waldcomplexe besitzen, werden über deren zweckmäßigste Bewirthschaftung unterrichtet. Die verschiedenen, den Verhältnissen solcher Landwirthe anpassenden Wirthschaftsmethoden sind in kurzen Umrissen anschaulich geschildert und die entsprechendsten Holzarten genau angegeben. Die Hauptregeln bei der auf dem Badischen Schwarzwalde und Odenwalde heimischen Hackwaldwirthschaft sollen in einem späteren Blatte zur Sprache kommen. So viel im Auszuge. Man lese die genannten Blätter selbst, um auch die Ueberzeugung zu erhalten, daß hier von keinem land- und forstwirthschaftlichen Kalender, im gewöhnlichen Sinne, die Rede ist. Die Hoffnung, daß durch diese fortdauernden planmäßigen Einwirkungen der Centralstelle des landw. Vereins viel Gutes gestiftet werden kann, wird um so begründeter sein, als das landw. Wochenblatt sehr verbreitet ist und in den Schulen gelesen wird.

Der Verein wird in seiner Tendenz dadurch sehr unterstützt, daß mehrere Forstbeamten als Vorstände landwirthschaftlicher Bezirksstellen functioniren, und daß zur Centralstelle des landw. Vereins zwei hohe Forstbeamten als Directionsmitglieder erwählt worden sind. 37.

Stuttgart, im Januar 1841.
(Diensteсnachrichten — Holzsamenpreise — Samen-Ausklengelungsanstalt.)

Das erledigte Forstamt Ochsenhausen wurde dem Revierförster von Schertel in Kirchheim übertragen, und der Oberförster von Oetinger in Ellwangen ist wegen Kränklichkeit in den Ruhestand versetzt worden. — Die Samenhandlung von C. Schickler in Stuttgart macht in dem schwäb. Merkur folgende Preise für Holzsamen bekannt. Kiefern mit Flügeln pr. ℔ 30 kr., Fichten mit Flügeln pr. ℔ 9 kr., Fichten ohne Flügel pr. ℔ 14 kr., Lärchen pr. ℔ 26 kr., Weißtannen pr. ℔ 4 kr., Zürbelkiefern pr. ℔ 20 kr., Schwarzkiefern pr. ℔ 1 fl. 12 kr., Weymuthskiefern pr. ℔ 1 fl. 48 kr., Ahorn pr. ℔ 8 kr., Eschen, Birken, Hainbuchen pr. ℔ 4 kr., Schwarzerlen pr. ℔ 16 kr., Weißerlen pr. ℔ 30 kr. — Außer den bis jetzt bestehenden, auf Rechnung des Staats betriebenen Samen-Ausklenganstalten zu Altenstaig und Camburg sind im Laufe des verflossenen Jahres zwei weitere auf Staatskosten eingerichtet worden, und zwar eine in Rottenburg, in dem dortigen Arbeitshause, und eine zu Solitude bei Stuttgart. Alle diese Anstalten haben zunächst die Bestimmung, den für die Kulturen in den Staatswaldungen erforderlichen Nadelholzsamen zu liefern und die mit dem Ankauf verknüpften Uebelstände zu beseitigen. 3.

Bebenhausen bei Tübingen, im Februar 1841.
(Verbindung der Samenklenge mit einer Seidenrauperei.)

Im verflossenen Sommer sah ich zum erstenmale die mit dem Kreisgefängnisse in Rottenburg am Neckar verbundene Seidenrauperei. Als ich die Vorrichtung zur Heizung der Brutkammer und der Säle mit erwärmter Luft und die Behälter zur Aufnahme der Eier und Raupen sah, bemerkte ich gegen den der Anstalt vorgesetzten Beamten, daß hier alle Bedingungen zum Ausklengen von Fichten- und Kiefernzapfen gegeben seien. Der Beamte faßte diese Bemerkung auf; er besuchte die dem Staate gehörige Ausklenganstalt zu Altenstaig und überzeugte sich von der Richtigkeit meiner Bemerkung. Unterstützt von dem königl. Revierförster in Rottenburg entwarf er einen Plan zu Verbindung der Ausklengung von Fichten- und Kiefernzapfen mit der Seidenrauperei und legte ihn seiner vorgesetzten Behörde, dem Strafanstalten-Collegium vor, das den Plan billigte, und bereits steht das Ausklengen im vollen Betrieb.

Der königl. Revierförster Dieken hat mir darüber unter Anderen Folgendes mitgetheilt:

In die Darrstube (Brutkammer) können auf einmal gebracht und binnen 24 Stunden ausgeklengt werden: Rothtannen-Zapfen 52 Preuß. oder 16 Würtemb. Scheffel zu 5 gehauften oder 8 ebenen Simri. Diese werfen ab — 139 ℔ Samen, somit ein gehäuftes Simri 1,74 ℔, ein ebenes 1,08 ℔.

52 Preuß. Scheffel geschlossene Zapfen geben nach der Ausklengung 78 Preuß. Scheffel geöffnete Zapfen, hiervon sind zu 24stündiger Heizung erforderlich — 20 Pr. Scheffel, so, daß zum Verkauf 58 Pr. Scheffel bleiben. Für einen Pr. Scheffel Zapfen bezahlt die Anstalt 9⅓ kr., einen Pr. Scheff. ausgeklengte Zapfen verkauft sie um 2½ kr. Der Samen, der gewonnen wird, wird, wenn er aus

dem Leyerfaß kommt, noch auf einer Putzmühle geputzt und ist von vorzüglicher Qualität.

Ich theile dieses Ergebniß mit, weil vielleicht auch anderwärts Seidenraupereien bestehen, die im Winter vortheilhaft zum Samen=Ausklengen benutzt werden können. Forstrath v. Widenmann.

Aus Ungarn, im November 1840.

(Das neue Ungarische Gesetz [1840] über den Waldschutz und die Bestrafung der Jagd- und Waldfrevel.)

Die Ungarischen Waldbesitzer erkennen mit Dank den IX. Gesetzartikel des Reichstages 1839—40, welcher unter der Feldpolizei besonders §. 1 **die Wälder und Anpflanzungen jeder Art, Röhrrichten, Torfstiche** ꝛc. namhaft macht. Manchen bisher häufig gefühlten Mängeln und Freveln, welche in den Waldungen noch verübt wurden, wird durch den Schutz dieses weisen Gesetzes vorgebeugt werden und es wäre wohl zu wünschen, daß die gesetzgebende Gewalt mancher Deutschen Staaten, in welchen der Forstschutz noch nicht mit den zu wünschenden Maßregeln bedacht ist, dieses Ungarische Gesetz nicht ganz unbeobachtet lassen möchte.

§. 2. Die unter Verfügung dieses Gesetzes fallenden Beschädigungen, selbst wenn sie so beschaffen sind, daß ihre Abwendung in der Macht des Schadenstifters gestanden, nicht minder die aus Unachtsamkeit entstandenen, müssen den Beschädigten, wenn die betreffenden Parteien über die Summe der Entschädigung sich nicht verständigen könnten, sammt den verursachten Kosten, doch nur einfach, durch den Schadenstifter ersetzt werden; doch aus sträflicher Unachtsamkeit, oder gar vorsätzlichem Muthwillen und Bosheit angerichteten Schaden muß der Beschädigte nicht nur mit einfachem Kosten= und Schadenersatz vergüten, sondern ist noch nebst doppeltem Ersatze des zu schätzenden Schadens, nach Maßgabe seiner sträflichen Unachtsamkeit oder Vorsätzlichkeit, mit den in den folgenden §. §. festzusetzenden körperlichen Strafen zu belegen.

Wenn Dienstleute, Tagwerker, Roboter, oder mit den Eltern auf demselben Brote lebende Kinder, ohne Wissen ihres Dienstherrn und bezüglich Eltern, und nicht in Ausführung der ihnen aufgetragenen Arbeit, in eigener Person Schaden anrichten, müssen sie ihn aus eigenem Vermögen oder Liedlohn ersetzen; doch jener Schaden, welcher durch Dienstboten, Handlanger, oder auf demselben Brote mit den Eltern lebende Kinder, durch das Vieh ihrer Herren und bezüglich Eltern verursacht wird, ist durch die Herren oder Eltern, denen der Regreß an den Schadenstifter verbleibt, zu ersetzen, eben so jene Beschädigungen — und zwar ohne Regreß — die eine natürliche Folge anbefohlener Arbeit sind.

Wird aber der zugefügte Schaden auch mit der Strafe eines doppelten Ersatzes belegt, so kann dieser, wie folgende Strafen, nur den eigentlichen Schadenstifter treffen. Bei der Imputation und dem hierauf anzuwendenden Maße der Strafe aber wird der Richter, nebst der Größe des Schadens und anderen allgemeinen Regeln, noch besonders folgendes berücksichtigen:

a) den Grad der Unachtsamkeit, des Muthwillens oder der vorsätzlichen Bosheit, vorzüglich aber die Wiederholung des Vergehens;
b) die durch den Eigenthümer auf den beschädigten Gegenstand verwendete Industrie und Fleiß;
c) die Sicherheit des Schutzes, unter welchen der Eigenthümer seinen Besitz gestellt glaubte;
d) größere Strafwürdigkeit trifft die bei Nacht als bei Tag verübten Beschädigungen.

§. 3. Die Aufsicht und die Gerichtsbarkeit über die Waldpolizei steht den betreffenden Bezirksrichtern (Distriktual= und Prozessual=Stuhlrichtern), in den Städten aber dem Stadthauptmanne zu.

§. 4. Nachdem der Beschädigte seine Klage, sammt der gesetzlich vorgenommenen Schadens=Schätzung dem betreffenden Richter vorgetragen, wird derselbe auf dem gesetzlich verordneten Wege verfahren, die etwa noch nöthigen Untersuchungen vollführen, die Zeugen eidlich vernehmen, das Urtheil sprechen, und wenn die zugesprochene Summe 200 fl. nicht übersteigt, sein Urtheil längstens in 15 Tagen, von der Einreichung der Klage gerechnet, vollziehen. Ueber die zugesprochene und abgenommene Summe wird der verurtheilten Partei eine formelle Quittung ausgestellt und der gesetzlich bestimmte Schadenersatz dem Beschädigten eingehändigt. — Wenn aber das Gesetz nebst der Geldstrafe auch noch körperliche Züchtigung verfügte, so hat der Richter das begangene Vergehen, sammt den Untersuchungsakten, dem nächsten Gerichtsstuhle oder der Magistratssitzung zu berichten, wo dann die Strafe nach dem gewöhnlichen Gerichtsverfahren ausgesprochen wird, ausgenommen, wenn das Vergehen in das Bereich der Criminalgesetze gehört, in welchem Falle die Verfügung dieser zu befolgen sein wird.

§. 6. In Dörfern und nicht privilegirten Märkten haben die Ortsvorsteher über Beschädigung, die 12 fl. C.M. nicht übersteigen, sowohl hinsichtlich des Schadenersatzes, als auch der Strafgelder, zu richten, doch so,

daß sie ihr richterliches Vergehen binnen 3 Tagen beschließen. Sollten aber die Ortsvorsteher binnen drei Tagen keine Genugthuung verschaffen, oder verschaffen können, so ist auf die Klage des Beschädigten der Stuhlrichter verpflichtet, binnen 15 Tagen Recht zu sprechen.

§. 9. Jeder Schaden in Pflanzungen, größeren oder kleineren Baumschulen, Wäldern, an dünnen und dicken, einzeln oder in Gruppen stehenden Bäumen, wie immer, ja selbst aus Unachtsamkeit verursacht, wird nebst einfachem Ersatze des Schadens, der Kosten und bezüglich der Eintreibgebühr, noch mit einer nach den im §. 2 aufgezählten Graden zu bemessenden Geldstrafe — die jedoch niemals höher steigen kann, als das Quantum des Schadens, der Kosten und bezüglich der Eintreibgebühr bei doppelter Verurtheilung zusammen genommen — ja im Falle einer sträflichen Unachtsamkeit oder Wiederholung auch mit Arrest belegt. Dieselbe Arreststrafe wird im Sinne des §. 41 auch dann stattfinden, wenn der Beschädiger seiner Verurtheilung an baarem Gelde nicht Genüge leisten kann. Ferner wird zu größerem Schutze der Wälder und der dichteren oder schütteren Baumpflanzung verordnet, daß zur Schätzung ähnlicher Schaden der Richter Sachverständige zu verwenden habe, die nicht nur den kurrenten Lokal-Preis der verwüsteten oder verstümmelten Bäume, sondern auch die Industrie und den Fleiß, so wie die Kosten, die der Eigenthümer auf die Ziehung verwenden mußte, berücksichtigen müssen.

Von jedem, auf den Holzpflanzungen (Maßen) eingetriebenen Stück Rindvieh, Pferd oder Ziege wird, nebst Schadenersatz 30 kr., für ein Schwein und Schaf 10 kr. C. M. als Strafe toties quoties entrichtet; der Hirt aber, durch dessen Unachtsamkeit ähnliche Beschädigungen erfolgen, soll nebst den im vorigen Punkte erwähnten Ersatze des Schadens, der Kosten und der Abtriebgebühr, auch mit Körperstrafe belegt werden.

Wenn aber die Beschädigung oder Verwüstung der oben benannten Gegenstände vorsätzlich, oder gar gewaltthätig verübt wird, wie durch Widerstand gegen Jäger oder Waldhüter, oder Verweigerung eines Pfandes, oder durch gewaltsames Hineintreiben des Viehes in Baumpflanzungen, so soll eine solche, unter das Criminalverfahren gehörige Handlung, nebst einfacher Vergütung der Kosten und zweifacher des Schadens und der Eintreibgebühr, nach den Verordnungen des Criminalcoder bestraft werden.

§. 12. Wer in Wäldern, besonders zur Zeit der Dürre, Feuer anzündet, ohne es auszulöschen, oder wohl gar aus Unachtsamkeit oder vorsätzlich einen Wald, Röhricht, sumpfige Untiefen, Torf, Feldfrüchte oder auch Stoppeln, besonders, wenn noch die Garben auf dem Felde sind, oder Gebäude sich in der Nähe befinden, anzündet: wird nach Maßgabe des angerichteten Schadens, nebst Ersatz desselben und der Kosten, mit Arrest, und bezüglich als Mordbrenner, nach dem Sinne der vaterländischen Gesetze, auch mit schwerer Strafe zu belegen sein.

§. 13. Wer ohne Vorwissen seines Grundherrn oder dessen Waldhüters, oder wohl gar gegen ihr Verbot, wenn auch nur unter dem Vorwande der Urbarial-Holzung, in den Wäldern Bäume fällt, verstümmelt oder Holz entwendet, wird als vorsätzlicher Waldverwüster, ja als Dieb, nebst einfachem Ersatze der Kosten und zweifachem des Schadens, nach Maßgabe seines Vergehens auch mit Einkerkerung bestraft.

§. 14. Wer Verbotstafeln, Säulen rc. entwendet oder verdirbt, soll nebst einfachem Ersatze der Kosten und zweifachem des Schadens, als Dieb, nach dem Grade seines Vergehens, bestraft werden.

§. 15. Die frühere Verfügung bezüglich der Jagd bleibt auch ferner in ihrer Kraft; das Jagen auf Saaten bis nach beendigter Ernte, auf Wiesen bis zur Einfuhr des Heues und Grummets, in den Weingärten vom 1. Februar bis zur beendigten Weinlese, so wie an Orten, die gesetzlich und mit Errichtung von Jagdtafeln unter Jagdgebot gestellt sind, wie auch in jungen Baumpflanzungen, bevor sie gegen unvermeidliche Beschädigungen genugsam erkräftigt sind, einem Jeden, mit Ausnahme des Eigenthümers, untersagt ist. Da in Folge dessen sämmtliche durch das Jagen entweder im Verbotenen*) oder außer demselben angerichtete Beschädigung in die Reihe der vorsätzlichen gehören, so werden sie mit einfachem Ersatze der Kosten und doppeltem des Schadens zu belegen sein; wobei dem Eigenthümer des Jagdreviers unbenommen bleibt, den Uebertreter, wegen Verletzung des Jagdverbotes, auf gewöhnlichem Rechtswege zu belangen.

Für den durch Jagd- und andere Hunde angerichteten Schaden ist stets der Eigenthümer derselben verantwortlich; dergleichen Beschädigungen sind mit einfachem Kosten- und Schadenersatze zu vergüten.

*) Für Diejenigen, welche mit den Ungarischen Jagdgerechtsamen nicht bekannt sind, mag hier erwähnt werden, daß außer dem Jagdverbote auf jeder Herrschaft ein großer Antheil des Revieres zur Freijagd gehört, auf welchen die nicht begüterten Edelleute, Beamte rc. das Recht haben, frei zu jagen. Der Einsender.

§. 16. Dem Beschädigten steht es frei, in einem nicht unter Jagdverbot stehenden Hotter (Feldbezirk) das Schaden anrichtende Wild, wenn es auch aus einem verbotenen Reviere oder Thiergarten gekommen wäre, am Orte des Schadens einzufangen, zu erschlagen oder zu erschießen; den im Jagdverbote angerichteten Schaden aber ist der Eigenthümer der Jagd verpflichtet, dem Beschädigten, sammt den Kosten, zu ersetzen; doch ist das Tödten eines solchen Wildes nicht gestattet.

§. 22. Es ist gestattet, den im Schaden ertappten oder in unmittelbarer Verfolgung genommenen Menschen, wenn er auch ein Edelmann wäre, selbst auf fremden Hotter, wo er in der Verfolgung erreicht wurde, zu pfänden oder so lange festzuhalten, bis er ein Pfand giebt; das im Schaden betroffene oder von da aus verfolgte Vieh aber darf ebenfalls eingetrieben werden.

§. 31. Wer einen Waldhüter ꝛc. während seiner Dienstwaltung, oder aus Rache wegen dieser schlägt, wird als öffentlicher Verbrecher durch den betreffenden Richter nicht nur zu den Kosten der Heilung, wie auch, wenn der Verletzte zum Erwerbe seines Lebensunterhaltes zeitweilig, oder wegen unheilbarer Verstümmelung für immer untauglich wurde, zum vollständigen Ersatze des hieraus entstehenden Schadens, nebst einem Schmerzensgelde von 24—200 fl. C. M. zu verurtheilen sein, sondern auch nach dem Grade seines Verbrechens laut Verfügung der Criminalgesetze bestraft werden.

§. 34. Sollte Jemand die Schätzung des durch ihn verübten Schadens zu stark und drückend finden, so steht es ihm frei, die Schätzung durch den betreffenden Stuhlrichter oder Stadthauptmann untersuchen zu lassen, oder nach Umständen durch beiderseits in gleicher Anzahl zu verwendende Schätzer und Sachverständige den Waldschaden binnen 15 Tagen, von der ersten Schätzung gerechnet, noch einmal schätzen zu lassen, und dann wird diese neue, durch den Stuhlrichter oder Stadthauptmann untersuchte Schätzung als Grundlage der Genugthuung dienen..

§. 40. Die in diesem Gesetze festgesetzte Arreststrafe, in wiefern die Vergehen, schon aus der Natur der Handlung selbst, dem Straffälligen keine Makel der Entehrung ausdrücken, nämlich in wieferne sie keinen Diebstahl, gewaltsamen Angriff auf Personen, als eben bereits durch das gemeine Criminalrecht untersagte Verbrechen, in sich begreifen, bringt über den Bestraften durchaus keine Entehrung, somit auch keine auch nur zeitweilige Beschränkung seiner bürgerlichen Rechte.

§. 41. Wenn die verurtheilte Partei, oder im Falle einer gemeinschaftlichen Verurtheilung die Gefährten für den Straffälligen, den zugesprochenen Schadenersatz oder die Strafgelder zu erlegen außer Stande wären, so soll der Verurtheilte, damit nicht Mittellosigkeit oder Verheimlichung des Vermögens zur Quelle einer zum Vergehen reizenden Straflosigkeit werde, für den nicht erlegten Geldbetrag mit Arrest, einen Tag für zwei Gulden Conv. Münze gerechnet, jedoch im Ganzen nie über ein halbes Jahr sein Vergehen abbüßen. Hinsichtlich der Beschaffenheit des Arrestes wird übrigens festgesetzt, daß die oben bestimmte Arreststrafe, welche ohnehin laut §. 40 über die Verurtheilung hinaus keine Entehrung in sich begreift, oder wegen nicht geleisteter Geldstrafe verhängt wurde, nicht schwerer als eine anständige Einsperrung sein dürfe.

§. 43. Der einfache Kosten- und Schadenersatz fällt stets dem Beschädigten zu; wo jedoch der Schaden nebst einfachem Kostenersatze mit doppelter Vergütung des Schadens zu bestrafen verordnet ist, wird die zweite Vergütung, so auch die zweite Bezahlung des Eintreibgeldes, nebst anderen in diesem Gesetze verordneten Strafgeldern — hierher die ausnahmsweise Vergütung der §. 31 nicht gerechnet — stets der Commitats- oder Stadtkasse zukommen.

§. 44. In allen Fällen, wo der verursachte Schaden aus einer Handlung entsteht, die laut bestehender Gesetze die Strafe der Gewaltthätigkeit nach sich zieht, bleibt der beschädigten Partei, nebst dem in gegenwärtigem Gesetze bestimmten Schadenersatz, den Strafgeldern und anderen Verurtheilungen, der ordentliche Violenz-Prozeß und das richterliche Verfahren unbenommen.

Im Interesse der Ungarischen Waldkultur ist diesen löblichen Verordnungen nur der strengste Vollzug zu wünschen, damit die größtentheils durch Parzellirungen, Weideberechtigungen, gemeinschaftliche Nutznießungen ꝛc. so sehr herabgekommenen Wälder, bald wieder ein solches Ansehen gewinnen mögen, daß dadurch der in vielen Gegenden des Landes fühlbare Holzmangel mit beseitiget und durch andere weise Vorkehrungen in Betreff der Waldkultur, die bald folgen mögen, das Land vor einer drohenden Zukunft bewahrt werden möge. 2.

Notizen.

A. **Jubelfest des königl. Hannöverischen Oberförsters Herrn Kunze zu Aerzen bei Hameln.** Am 15. Juli 1840 ward das 50jährige Dienstjubiläum dieses ehrwürdigen, im In- und Auslande hochgeachteten Veteranen gefeiert. Das nachstehende von Ph. Hemmerich zu Hameln gedichtete Lied zu dieser Feier sagt nicht zu viel und drückt Gefühle aus, die auch auswärts Anklang finden werden. Wenn auch verspätet, glauben wir doch dessen Mittheilung nachholen zu müssen. A. d. R.

Was schmückt um uns so vieler Berge Höh'n,
Was ihre Wände und Schlüchte?
Was färbt sie im Frühling und Herbst so schön
Und erquickt uns durch Schatten und Düfte?
Es ist der Baum, den Du siehst wehn,
Das Laub der Eiche, der Tanne und Fichte,
Alles Kinder Deiner lieben Pflege,
Herangezogen von Dir, verehrter Jubilar, im Gehege.

Woraus gezimmert ist das Haus, das Kämmerlein,
In welchem wir fröhlich im trauten Kreis,
Doch oft, schmerzerfüllt, auch allein
Erfahren des Lebens Freud' und Leid' zu Gottes Preis?
Aus Holz der Buche, Tanne und Eiche,
Mit Sorgfalt fortgepflanzt in Deiner Inspection, in Deinem Reiche.

Wer wehrt dem Winter, zu erdrücken im eisigen Arm,
Was Liebe im Häuschen umschlingt?
Was macht des Jägers erstarrte Glieder wieder warm,
Damit von Neuem ihm das Treffen gelingt?
Was bedarf die sorgliche Hausfrau zunächst am Herde,
Damit genießbar und schmackhaft die Speise werde?
Das Feuer, genährt mit dem Holz' aus der Buche, Eich' oder Ficht',
Die Du auch pflegtest, die Zukunft nie verlierend aus dem Gesicht.

Was bietet endlich der edlen Wildpret-Schaar,
Von der wir einst feiste Keiler in Menge aus Scharpenbergs Kämpen stürzen sahn,
Zu ihrer Erhaltung im Winter die beste Aesung dar?
Es sind die Früchte der Buch' und Eiche,
Die, zu Dianens Freude, so schön gedeih'n in Deinem Reiche.

Genug! segensreich und segenbringend hast Du erfüllt Deinen wichtigen Beruf,
Und hochgeachtet stehst Du, zugleich ein Lehrer der Jugend, als unser Mitbürger da.
D'rum, wer folgte nicht gerne dem freundlichen Ruf?
„Die Gläser gefüllt,
„Es unserm verdienten Freunde gilt!"

Diesen Becher, geziert mit Wildpret, zwar nicht nach dem Leben, *)
Doch fassend edlen Saft der Reben,

*) Es war ein sehr alter Pokal, und das eingeschliffene Wildpret nicht naturtreu.

Dem verehrten Jubilar und seinem ganzen Haus',
Der, geliebt von Allen, treu und weise gepflegt hat in seines Berufes Reiche
Die Buche, die Tanne, die Birke, die Esche, die Lärche, die Erle und Eiche!

B. **Einige Winke über das Erkennen der Rehe.**

Fast allgemein gilt als Regel, daß man von mehreren Rehen das **hinterste** schießen müsse, da dieses immer der Bock sei; jedoch kann diese Regel nur im **Zustande der Ruhe** Anwendung finden, so lange die Rehe vertraut sind, denn bei der geringsten Störung oder Ueberraschung durch den Jäger kann gerade das Gegentheil angenommen werden, da einer anderen Regel zu Folge der Bock als zunächst am Walde stehend, auf der Flucht nicht der letzte, sondern vielmehr der erste ist, so daß bei durchgehender Befolgung dieser Regel eher zehn alte Ricken als ein Bock geschossen würden. Um daher hierin sicher zu gehen, bedarf es noch bestimmter Kennzeichen und dazu besonders eines scharfen und geübten Auges. Kommt der Bock **spitz** auf den Schützen zu, so richte man den Blick hauptsächlich nur auf dessen **Kopf** und **Hals**. Beide sind kürzer und dicker, und bei nicht allzudichtem Gebüsch leicht zu erkennen. Läuft er dagegen **seitwärts**, so ist der Pinsel ein noch untrüglicheres Zeichen; hat man die herabhängenden Haarbüschel, wenn auch nur wie einen flüchtigen Schatten, erkannt, so hat man keine Verwechslung zu fürchten. Läuft das Reh vom Schützen **wegwärts**, so ist die sog. Schürze in keiner allzuweiten Entfernung ein weit untrüglicheres, und sowohl an den herabhängenden Haaren, als der im Vergleich mit dem Spiegel merklich dunkleren Farbe leicht zu erkennendes Zeichen als der Spiegel, wie wohl nicht geläugnet werden kann, daß derselbe beim Bock mehr blendend weiß, bei der Ricke mehr gelblich ist. — Ruhe und Besonnenheit sichern am besten vor jeder Uebereilung. —

Andere, leichter durch Anschauung, als durch Beschreibung, erkennbare Merkmale sind folgende: Der starke Bock ist, namentlich auf dem Rücken, von dunklerer Farbe: beim Heraustreten aus dem Walde, besonders auf einen ganz freien Platz, zeigt er mehr Vorsicht als die Ricke, welche ohne irgend ein Zeichen von Furcht in der Regel alsbald anfängt, sich zu äsen, während der Bock sich erst nochmals umsieht, und auch noch während der Aesung den Kopf oft in die Höhe wirft, um sich zu versichern, ob keine Gefahr vorhanden sei. Der geringere ein- u zweijährige Bock ist, selbst bei schon eingetretener Dämmerung, an seinem unruhigen Wesen leicht zu erkennen, er scherzt von Zeit zu Zeit mit seinen Gespielen, macht lustige Sprünge und spielt gerne mit dem Gehörn an Gebüschen und kleinen Stämmchen.

Sieht man irgendwo zwei Rehe im schnellsten Lauf einander nacheilen, so ist das hinterste immer ein Bock, welcher entweder einen geringeren Bock oder ein Schmalvieh verfolgt.

Erfahrung, Uebung und ein gutes Auge verschaffen einen so sicheren Blick, daß man bei nicht allzugroßer Entfernung den Rehbock unter allen Umständen erkennt; der ganze Umriß des Körpers, vorzüglich Kopf und Hals, dürfen keinen Zweifel mehr übrig lassen.

Das Erkennen des Bockes aus dem Schmählen ist von geringerer Wichtigkeit, weil dabei eine Verwechslung möglich und der Rehbock, wenn er zu schmählen anfängt, außer dem Bereiche des Schusses ist.

Unter diejenigen Kennzeichen, welche nie für sich allein, sondern nur beim Zusammentreffen mit anderen zum Erkennen des Bockes dienen, gehört auch das, in Vergleichung mit der Geis, härtere Aufpochen desselben auf dem Boden. D.

C. Was heißt eine Doublette machen?

Dieser Ausdruck wird oft auf die sonderbarste Weise gemißbraucht. Man hört sogar bisweilen sagen: der oder jener habe eine Doublette geschossen, was doch der eigentlichen Bedeutung des Wortes nach, gar keinen Sinn hat. Das Wort: Doublette stammt aus Frankreich her, in welchem Lande es eine gute alte Zeit gab, die von Allem, was groß und schön war, den größten Theil der königlichen Familie zuzuschreiben pflegte. So nannte man denn auch, ohne weiter zu untersuchen, ob Serenissimus eine solche Kunstfertigkeit wirklich besitze oder nicht, einen ganz schnellen Doppeltreffer einen Königsschuß (Coup de Roy). Es tritt jedoch, wie ich schon im Eingange sagte, der Fall sehr häufig ein, daß dieser Ausdruck ganz unrichtig angewendet wird. Wenn ein Feldhuhn geschossen worden ist, und nun durch den Schuß ein zweites aufsteht, welches ebenfalls (versteht sich von demselben Schützen) getroffen wird, oder wenn kurz nach einander ein Hase sitzend, oder auch wohl gar im Lager, und der andere im Laufe erlegt wird, oder wenn jemand von mehreren Rehen auf dem Anstande oder beim Treiben, wenn sie vor ihm stutzen, eines im Stehen und das andere im Ausreißen niederschießt, kurz, bei jeder Gelegenheit, wenn zwei Treffer etwas kurz auf einander stattfinden, bildet sich der glückliche Schütze ein, eine Doublette gemacht zu haben. Ist mir doch sogar der Fall vorgekommen, daß jemand, dem man zwei Hasen im Lager gezeigt, nachdem er dieselben beide NB. im Lager geschossen hatte, seinen Freunden versicherte, einen herrlichen Doppelschuß gemacht zu haben. Solche Vorstellungen sind aber, auch wenn sie nicht, wie im vorliegenden Falle, an das Lächerliche anstreifen, durchaus irrig, denn bei einer ächten Doublette, in dem ursprünglichen Sinne des Wortes, darf gleichsam kaum das linke Auge geöffnet, viel weniger der Kopf des Schützen auch nur auf einen einzigen Moment vom Anschlag des Gewehres entfernt, oder auf irgend eine andere Weise gezögert werden. Sobald irgend ein merklicher Zwischenraum zwischen dem ersten und zweiten Schusse stattfindet, so ist es keine ganz ächte Doublette mehr; es muß vielmehr der Doppelschuß so lauten und so schnell auf einander folgen, daß man in der Ferne glauben könnte und resp. glauben müßte, er sei von zwei verschiedenen, neben einander stehenden Schützen geschehen.

Ich glaube mich am besten verständlich zu machen, wenn ich ein Beispiel aus dem praktischen Leben zu näherer Bezeichnung meiner Ansicht anführe. Wenn jemand bei einem Feldtreiben von zweien zugleich ihm anlaufenden Hasen dem einen entgegenschießt, den andern aber vorbeiläßt und nun erst von hinten niederstreckt, so kann er nicht behaupten, eine ganz ächte Doublette gemacht zu haben; denn er hat inzwischen zu lange gezielt oder wohl gar gänzlich abgesetzt; wenn er aber beide, sei es vor- oder rückwärts, so schnell auf einander niederschießt, daß der erste Hase gleichsam noch nicht aufgehört hat, sich zu überschlagen, wenn der zweite ebenfalls schon stürzt, dann ist es ein wirklicher Doppelschuß zu nennen, obgleich man noch weiter gehen und vielleicht behaupten könnte, daß die wahre Doublette eigentlich nur auf Federwild, und zwar nur auf zwei, im schnellsten Fluge begriffene Vögel gemacht werden könne. So strenge wollen wir übrigens nicht sein, sondern auch bei dem Haarwilde für zwei möglichst schnell auf einander folgende und dennoch gut treffende Schüsse das Prädicat einer Doublette gelten lassen, wohl erwägend, daß man nicht allzuviel fordern dürfe, denn jeder macht es nur so gut als er kann.

So viel aber ist gewiß und als unumstößliche Wahrheit anzusehen, daß bei einer wahren Doublette beide Thiere, die man erlegt, in voller Flucht begriffen sein müssen, und es wird sich hieraus ergeben, daß die ächten Doppelschüsse bei Weitem nicht so häufig vorkommen, als mancher vielleicht bisher geglaubt haben möchte. Δ . . . λ.

D. Brennholzpreise in mehreren Städten Bayerns 1839.

Zwar werden die Klagen über hohe Holzpreise nicht mehr so oft gehört als 1838 und 1839, demungeachtet verdient der Stand derselben in verschiedenen Gegenden Deutschlands noch immer einen hohen Grad der Aufmerksamkeit; da manche Hülfsmittel, deren Anwendung jetzt beiträgt, diese Preise herabzudrücken, erschöpft werden können, wie ich in der Schrift „Die Holznoth und die Staatsforste, München 1840“ nachgewiesen habe, die Ursachen aber, welche eine steigende Nachfrage vorzüglich nach Brennmateriale veranlassen, noch fortwirken, wie daselbst gleichfalls gezeigt wurde. In den Kreis-Intelligenzblättern, in den Wochen- und Anzeigeblättern Bayerns, suchte ich die Nachrichten zusammen, welche sie darüber enthalten, konnte aber für manche Kreise und gerade für solche, wo über den Druck der Preise am heftigsten geklagt wurde, z. B. Oberfranken und Aschaffenburg, dann Pfalz, gar nichts finden. Auch in den Localblättern vieler Städte in anderen Kreisen Bayerns waren die Holzpreise nicht zu finden; ihre Aufnahme könnte aber den Vortheil haben, den Handel zur Herbeiführung von Holz, Torf, mineralischen Kohlen, rege zu machen, und durch die öftere Erwähnung dieser Preise die einzelnen Verbraucher zu veranlassen, mehr auf Mittel zur Ersparung zu denken.

In dem nachfolgenden gebe ich die höchsten und niedersten Preise in mehreren Städten mit Beisetzung der Monate, in welchen sie eintraten und Folge in der Aneinanderreihung derselben den Hauptflußgebieten Bayerns, der Donau und dem Maine, von den obern und entferntern Theilen zu den untern und nähern fortgehend. Der Rhein mußte, da ich keine Angaben von dorther auffinden konnte, übergangen werden. Bei den mit * bezeichneten Orten konnten nicht die höchsten und niedersten Preise des Jahres, sondern nur die der beigesetzten Monate, wie sie in andern Blättern hie und da zufällig gefunden wurden, gegeben werden. Wo die Ausdrücke: hartes und weiches Holz gebraucht sind, wird für das erste Buchen-, für das andere Nadelholz genommen werden dürfen. Den Angaben liegt die Bayerische Klafter zu 126 Kbfß. Raum zum Grunde. Nach Schneiders Taschenbuch der Maaß- und Gewichtskunde 1839 Seite 22, ist der Faktor zur Verwandlung Bayerischer Klafter in Preußische 0,938179, und der Faktor zur Verwandlung des Preises einer Bayerischen Klafter in Kreuzer auf den Preis einer Preußischen in Silbergroschen 0,304541.

Donaugebiet.

* Kempten an der Iller, Donau rechts.

Im Februar, hartes Holz 8 fl., weiches 6 fl. 30 kr.

* Memmingen nahe an der Iller.

Im October, hartes Holz 11 fl. 30 kr., weiches 8—9 fl.

Dinkelsbühl an der Wernitz, Donau links.

Buchen 11 fl. 45 kr. vom April mit December.
„ 11 fl. 30 kr. Jänner mit März.
Weichholz 7 fl. 45 kr. im Jänner.
„ 7 fl. — kr. in den übrigen Monaten.
Stöcke 5 fl. — kr. Jänner, zum Theil im Februar.
„ 5 fl. 30 kr. in den übrigen Monaten.

Die Preise zeigen hier viele Stetigkeit. Einmal nur wurde der Preis des Buchenholzes zu 13 fl., des weichen zu 8 fl. und zwar im Juni angegeben; es fragt sich aber, da diese Angabe so einzig und in Bezug auf das Buchenholz doch nicht unbedeutend abweichend dasteht, ob sie nicht auf einem Irrthume im Drucke beruht. Die Preise sind im Intelligenzblatte der Stadt Dünkelsbühl durchschnittlich von halben zu halben Monaten angegeben.

Nördlingen, wie Dinkelsbühl.

Buchen 16 fl. — kr. December.
Birken 14 „ — „ „
Eichen 13 „ — „ „
Tannen 12 „ 30 „ „

Hier lassen sich nur die Durchschnittspreise dieses Monats angeben, denn im October wurde erst das Bayer. Klaftermaaß daselbst eingeführt, und nun stieg der Preis von 14 fl. 30 kr. für Buchenholz plötzlich auf 17 fl., im December aber sank derselbe wieder auf 16 fl. und blieb den ganzen Monat hindurch gleich, so daß der Preis von 17 fl. nur aus Unbekanntschaft des Verhältnisses des neuen Maaßes zum alten entstanden zu sein scheint. Das Verhältniß des früher gebräuchlich gewesenen zum Bayerischen läßt sich nicht genau berechnen. In den früheren Monaten zeigten die Preise wenig Schwanken; sie standen für Buchen zwischen 14 fl. und 14 fl. 30 kr., und so verhältnißmäßig bei den anderen Holzarten.

* Augsburg am Lech, Donau rechts.

Im Jänner. Buchen 12 fl., Birken 10 fl., Fichten 8 fl. 30 kr.

Eichstädt an der Altmühl, Donau links.

Buchen 9 fl. 36 kr. November.
„ 8 „ 45 „ August.
Fichten 8 „ — „ Mai.
„ 6 „ 40 „ Juli.

1838 waren die Preise folgende:

Buchen 9 fl. 50 kr. April.
„ 8 „ 12 „ Jänner.
Fichten 8 „ — „ April.
„ 6 „ — „ Jänner.

1839 sind überhaupt nur die Preise von 14 Markttagen angegeben; nimmt man aus den höchsten und niedersten Preisen Durchschnitte, so ist 1839 eine Neigung zum Steigen bemerkbar.

Amberg an der Vils, Donau links.

Hartes Holz 9 fl. 35 kr. Juni.
„ „ 8 „ 51 „ Juli.
Weiches „ 7 „ 27 „ December.
„ „ 6 „ 13 „ Juli.

Hier sind für jeden Monat die Preise von 4—5 Markttagen aufgezeichnet, und zwar bei jeder Holzart der höchste und der geringste an jedem Markttage, daraus wurden die angegebenen monatlichen Durchschnittspreise berechnet.

Regensburg an der Donau.

Buchen 11 fl. 42 kr. November.
„ 10 „ 41 „ Mai.
Birken 10 „ 18 „ December.
„ 9 „ — „ Jänner.
Mischling 8 „ 17 „ November.
„ 7 „ 24 „ Jänner.
Fichten 8 „ 40 „ December.
„ 7 „ 41 „ Juli.

Die Preise sind angegeben und berechnet wie bei Amberg.

Straubing an der Donau.

Buchen 11 fl. 15 kr. am 11. November.
„ 10 „ 42 „ „ 28. August.
Birken 10 „ 7 „ „ 11. November.
„ 9 „ 27 „ „ 15. Juli.
Erlen 8 „ 9 „ „ 28. August.
„ 7 „ 15 „ „ 7. Jänner.
Föhren 8 „ 30 „ „ 19. August.
„ 7 „ 45 „ „ 7. Jänner.
Fichten 7 „ 52 „ „ 23. September.
„ 7 „ 15 „ „ 22. Juli.

Die Aufzeichnung im Straubinger Wochenblatte ist wie bei Amberg; da aber die angegebenen höchsten und niedersten Preise, so wie auch die dazwischen fallenden meistens mehrere

Erfahrung, Uebung und ein gutes Auge verschaffen einen so sicheren Blick, daß man bei nicht allzugroßer Entfernung den Rehbock unter allen Umständen erkennt; der ganze Umriß des Körpers, vorzüglich Kopf und Hals, dürfen keinen Zweifel mehr übrig lassen.

Das Erkennen des Bockes aus dem Schmählen ist von geringerer Wichtigkeit, weil dabei eine Verwechslung möglich und der Rehbock, wenn er zu schmählen anfängt, außer dem Bereiche des Schusses ist.

Unter diejenigen Kennzeichen, welche nie für sich allein, sondern nur beim Zusammentreffen mit anderen zum Erkennen des Bockes dienen, gehört auch das, in Vergleichung mit der Geis, härtere Aufpochen desselben auf dem Boden. D.

C. Was heißt eine Doublette machen?

Dieser Ausdruck wird oft auf die sonderbarste Weise gemißbraucht. Man hört sogar bisweilen sagen: der oder jener habe eine Doublette geschossen, was doch der eigentlichen Bedeutung des Wortes nach, gar keinen Sinn hat. Das Wort: Doublette stammt aus Frankreich her, in welchem Lande es eine gute alte Zeit gab, die von Allem, was groß und schön war, den größten Theil der königlichen Familie zuzuschreiben pflegte. So nannte man denn auch, ohne weiter zu untersuchen, ob Serenissimus eine solche Kunstfertigkeit wirklich besitze oder nicht, einen ganz schnellen Doppeltreffer einen Königsschuß (Coup de Roy). Es tritt jedoch, wie ich schon im Eingange sagte, der Fall sehr häufig ein, daß dieser Ausdruck ganz unrichtig angewendet wird. Wenn ein Feldhuhn geschossen worden ist, und nun durch den Schuß ein zweites aufsteht, welches ebenfalls (versteht sich von demselben Schützen) getroffen wird, oder wenn kurz nach einander ein Hase sitzend, oder auch wohl gar im Lager, und der andere im Laufe erlegt wird, oder wenn jemand von mehreren Rehen auf dem Anstande oder beim Treiben, wenn sie vor ihm stutzen, eines im Stehen und das andere im Ausreißen niederschießt, kurz, bei jeder Gelegenheit, wenn zwei Treffer etwas kurz auf einander stattfinden, bildet sich der glückliche Schütze ein, eine Doublette gemacht zu haben. Ist mir doch sogar der Fall vorgekommen, daß jemand, dem man zwei Hasen im Lager gezeigt, nachdem er dieselben beide NB. im Lager geschossen hatte, seinen Freunden versicherte, einen herrlichen Doppelschuß gemacht zu haben. Solche Vorstellungen sind aber, auch wenn sie nicht, wie im vorliegenden Falle, an das Lächerliche anstreifen, durchaus irrig, denn bei einer ächten Doublette, in dem ursprünglichen Sinne des Wortes, darf gleichsam kaum das linke Auge geöffnet, viel weniger der Kopf des Schützen auch nur auf einen einzigen Moment vom Anschlag des Gewehres entfernt, oder auf irgend eine andere Weise gezögert werden. Sobald irgend ein merklicher Zwischenraum zwischen dem ersten und zweiten Schusse stattfindet, so ist es keine ganz ächte Doublette mehr; es muß vielmehr der Doppelschuß so lauten und so schnell auf einander folgen, daß man in der Ferne glauben könnte und resp. glauben müßte, er sei von zwei verschiedenen, neben einander stehenden Schützen geschehen.

Ich glaube mich am besten verständlich zu machen, wenn ich ein Beispiel aus dem praktischen Leben zu näherer Bezeichnung meiner Ansicht anführe. Wenn jemand bei einem Feldtreiben von zweien zugleich ihm anlaufenden Hasen dem einen entgegenschießt, den andern aber vorbeiläßt und nun erst von hinten niederstreckt, so kann er nicht behaupten, eine ganz ächte Doublette gemacht zu haben; denn er hat inzwischen zu lange gezielt oder wohl gar gänzlich abgesetzt; wenn er aber beide, sei es vor- oder rückwärts, so schnell auf einander niederschießt, daß der erste Hase gleichsam noch nicht aufgehört hat, sich zu überschlagen, wenn der zweite ebenfalls schon stürzt, dann ist es ein wirklicher Doppelschuß zu nennen, obgleich man noch weiter gehen und vielleicht behaupten könnte, daß die wahre Doublette eigentlich nur auf Federwild, und zwar nur auf zwei, im schnellsten Fluge begriffene Vögel gemacht werden könne. So strenge wollen wir übrigens nicht sein, sondern auch bei dem Haarwilde für zwei möglichst schnell auf einander folgende und dennoch gut treffende Schüsse das Prädicat einer Doublette gelten lassen, wohl erwägend, daß man nicht allzuviel fordern dürfe, denn jeder macht es nur so gut als er kann.

So viel aber ist gewiß und als unumstößliche Wahrheit anzusehen, daß bei einer wahren Doublette beide Thiere, die man erlegt, in voller Flucht begriffen sein müssen, und es wird sich hieraus ergeben, daß die ächten Doppelschüsse bei Weitem nicht so häufig vorkommen, als mancher vielleicht bisher geglaubt haben möchte. Δ . . . λ.

D. Brennholzpreise in mehreren Städten Bayerns 1839.

Zwar werden die Klagen über hohe Holzpreise nicht mehr so oft gehört als 1838 und 1839, demungeachtet verdient der Stand derselben in verschiedenen Gegenden Deutschlands noch immer einen hohen Grad der Aufmerksamkeit; da manche Hülfsmittel, deren Anwendung jetzt beiträgt, diese Preise herabzudrücken, erschöpft werden können, wie ich in der Schrift „Die Holznoth und die Staatsforste, München 1840" nachgewiesen habe, die Ursachen aber, welche eine steigende Nachfrage vorzüglich nach Brennmateriale veranlassen, noch fortwirken, wie daselbst gleichfalls gezeigt wurde. In den Kreis-Intelligenzblättern, in den Wochen- und Anzeigeblättern Bayerns, suchte ich die Nachrichten zusammen, welche sie darüber enthalten, konnte aber für manche Kreise und gerade für solche, wo über den Druck der Preise am heftigsten geklagt wurde, z. B. Oberfranken und Aschaffenburg, dann Pfalz, gar nichts finden. Auch in den Localblättern vieler Städte in anderen Kreisen Bayerns waren die Holzpreise nicht zu finden; ihre Aufnahme könnte aber den Vortheil haben, den Handel zur Herbeiführung von Holz, Torf, mineralischen Kohlen, rege zu machen, und durch die öftere Erwähnung dieser Preise die einzelnen Verbraucher zu veranlassen, mehr auf Mittel zur Ersparung zu denken.

In dem nachfolgenden gebe ich die höchsten und niedersten Preise in mehreren Städten mit Beisetzung der Monate, in welchen sie eintraten und Folge in der Aneinanderreihung derselben den Hauptflußgebieten Bayerns, der Donau und dem Maine, von den obern und entferntern Theilen zu den untern und nähern fortgehend. Der Rhein mußte, da ich keine Angaben von dorther auffinden konnte, übergangen werden. Bei den mit * bezeichneten Orten konnten nicht die höchsten und niedersten Preise des Jahres, sondern nur die der beigesetzten Monate, wie sie in andern Blättern hie und da zufällig gefunden wurden, gegeben werden. Wo die Ausdrücke: hartes und weiches Holz gebraucht sind, wird für das erste Buchen-, für das andere Nadelholz genommen werden dürfen. Den Angaben liegt die Bayerische Klafter zu 126 Kbfß. Raum zum Grunde. Nach Schneiders Taschenbuch der Maaß- und Gewichtskunde 1839 Seite 22, ist der Faktor zur Verwandlung Bayerischer Klafter in Preußische 0,938179, und der Faktor zur Verwandlung des Preises einer Bayerischen Klafter in Kreuzer auf den Preis einer Preußischen in Silbergroschen 0,304541.

Donaugebiet.

* Kempten an der Iller, Donau rechts.

Im Februar, hartes Holz 8 fl., weiches 6 fl. 30 kr.

* Memmingen nahe an der Iller.

Im October, hartes Holz 11 fl. 30 kr., weiches 8—9 fl.

Dinkelsbühl an der Wernitz, Donau links.

Buchen 11 fl. 45 kr. vom April mit December.
„ 11 fl. 30 kr. Jänner mit März.
Weichholz 7 fl. 45 kr. im Jänner.
„ 7 fl. — kr. in den übrigen Monaten.
Stöcke 5 fl. — kr. Jänner, zum Theil im Februar.
„ 5 fl. 30 kr. in den übrigen Monaten.

Die Preise zeigen hier viele Stetigkeit. Einmal nur wurde der Preis des Buchenholzes zu 13 fl., des weichen zu 8 fl. und zwar im Juni angegeben; es fragt sich aber, da diese Angabe so einzig und in Bezug auf das Buchenholz doch nicht unbedeutend abweichend dasteht, ob sie nicht auf einem Irrthume im Drucke beruht. Die Preise sind im Intelligenzblatte der Stadt Dünkelsbühl durchschnittlich von halben zu halben Monaten angegeben.

Nördlingen, wie Dinkelsbühl.

Buchen 16 fl. — kr. December.
Birken 14 „ — „ „
Eichen 13 „ — „ „
Tannen 12 „ 30 „ „

Hier lassen sich nur die Durchschnittspreise dieses Monats angeben, denn im October wurde erst das Bayer. Klaftermaaß daselbst eingeführt, und nun stieg der Preis von 14 fl. 30 kr. für Buchenholz plötzlich auf 17 fl., im December aber sank derselbe wieder auf 16 fl. und blieb den ganzen Monat hindurch gleich, so daß der Preis von 17 fl. nur aus Unbekanntschaft des Verhältnisses des neuen Maaßes zum alten entstanden zu sein scheint. Das Verhältniß des früher gebräuchlich gewesenen zum Bayerischen läßt sich nicht genau berechnen. In den früheren Monaten zeigten die Preise wenig Schwanken; sie standen für Buchen zwischen 14 fl. und 14 fl. 30 kr., und so verhältnißmäßig bei den anderen Holzarten.

* Augsburg am Lech, Donau rechts.

Im Jänner. Buchen 12 fl., Birken 10 fl., Fichten 8 fl. 30 kr.

Eichstädt an der Altmühl, Donau links.

Buchen 9 fl. 36 kr. November.
„ 8 „ 45 „ August.
Fichten 8 „ — „ Mai.
„ 6 „ 40 „ Juli.

1838 waren die Preise folgende:

Buchen 9 fl. 50 kr. April.
„ 8 „ 12 „ Jänner.
Fichten 8 „ — „ April.
„ 6 „ — „ Jänner.

1839 sind überhaupt nur die Preise von 14 Markttagen angegeben; nimmt man aus den höchsten und niedersten Preisen Durchschnitte, so ist 1839 eine Neigung zum Steigen bemerkbar.

Amberg an der Vils, Donau links.

Hartes Holz 9 fl. 35 kr. Juni.
„ „ 8 „ 51 „ Juli.
Weiches „ 7 „ 27 „ December.
„ „ 6 „ 13 „ Juli.

Hier sind für jeden Monat die Preise von 4—5 Markttagen aufgezeichnet, und zwar bei jeder Holzart der höchste und der geringste an jedem Markttage, daraus wurden die angegebenen monatlichen Durchschnittspreise berechnet.

Regensburg an der Donau.

Buchen 11 fl. 42 kr. November.
„ 10 „ 41 „ Mai.
Birken 10 „ 18 „ December.
„ 9 „ — „ Jänner.
Mischling 8 „ 17 „ November.
„ 7 „ 24 „ Jänner.
Fichten 8 „ 40 „ December.
„ 7 „ 41 „ Juli.

Die Preise sind angegeben und berechnet wie bei Amberg.

Straubing an der Donau.

Buchen 11 fl. 15 kr. am 11. November.
„ 10 „ 42 „ „ 28. August.
Birken 10 „ 7 „ „ 11. November.
„ 9 „ 27 „ „ 15. Juli.
Erlen 8 „ 9 „ „ 28. August.
„ 7 „ 15 „ „ 7. Jänner.
Föhren 8 „ 30 „ „ 19. August.
„ 7 „ 45 „ „ 7. Jänner.
Fichten 7 „ 52 „ „ 23. September.
„ 7 „ 15 „ „ 22. Juli.

Die Aufzeichnung im Straubinger Wochenblatte ist wie bei Amberg; da aber die angegebenen höchsten und niedersten Preise, so wie auch die dazwischen fallenden meistens mehrere

Markttage hindurch dieselben blieben, so wurden keine monatliche Durchschnittspreise berechnet.

München an der Isar, Donau rechts.

Buchen 10 fl. 34 kr. April.
" 9 " 32 " December.
Birken 9 " 19 " April.
" 8 " 15 " Juli.
Föhren 8 " — " April.
" 6 " 55 " December.
Fichten 7 " 55 " April.
" 6 " 46 " December.

Nr. 72 u. folg. 1838 dieser Zeitung habe ich die Brennholzpreise in München 1815 mit 1837 mitgetheilt; als Fortsetzung zu denen von 1839 noch die von 1838 und 1840:

1838.

Buchen 10 fl. 57 kr. April.
" 9 " 37 " Jänner.
Birken 9 " 18 " November.
" 8 " 20 " Jänner.
Föhren 8 " 9 " April.
" 7 " 7 " Jänner.
Fichten 7 " 59 " April.
" 6 " 45 " Februar.

1840.

Buchen 9 fl. 31 kr. November.
" 8 " 15 " Juli.
Birken 8 " 5 " November.
" 7 " 3 " Juli.
Föhren 6 " 33 " November.
" 6 " 3 " Juli.
Fichten 6 " 32 " April.
" 6 " — " Juli.

Das nächstverflossene Jahr zeigt daher gegen 1837, 1838 und 1839, besonders gegen die beiden letzten gehalten, ein bedeutendes Zurückgehen der Preise. Die gegen Ende des Jahres 1839 herrschende milde Witterung, steigender Verbrauch von Torf und mineralischen Kohlen und das sehr rege Streben, die Heizungs-Einrichtungen zu verbessern, mögen zusammengewirkt haben, die Preise herabzudrücken. Die angegebenen sind berechnet als Durchschnitte von 4 bis 5 Markttagen jedes Monats.

Erding nahe an der Isar, Donau rechts.

Buchen 8 fl. 48 kr. März.
" 8 " 24 " Mai.
Fichten 6 " 15 " Juli.
" 6 " — " in den meisten Monaten.

1838.

Buchen 8 fl. 30 kr. Jänner.
" 7 " 36 " Mai.
Fichten 6 " — " December.
" 4 " 48 " April.

Die Berechnung ist wie bei München. Hier zeigt sich gegen 1838 Neigung zum Steigen.

Landshut an der Isar, Donau rechts.

Buchen 9 fl. 37 kr. November.
" 8 " 37 " August.
Birken 8 " 37 " October.
" 7 " 54 " August.
Föhren 7 " 27 " December.
" 7 " 9 " April.
Fichten 7 " 4 " September.
" 6 " 28 " Jänner.

Die Berechnung ist wie bei Amberg. Weitere Nachrichten aus dem Donaugebiete Bayerns kamen mir nicht zu Gesicht.

Maingebiet.

Ansbach an der Rezat.

Buchen 15 fl. 15 kr. Februar.
" 13 " 30 " September.
Eichen 12 " 15 " April.
" 10 " 30 " August.
Fichten 11 " 7 " April.
" 8 " 45 " August.
Föhren 10 " 39 " April.
" 7 " 45 " August.
Harte Stöcke 8 " 30 " Juni.
" " 6 " 30 " August.
Weiche " 6 " 21 " April.
" " 5 " 30 " August.

Die Holzpreise sind im Intelligenzblatte für Mittelfranken nach monatlichen Durchschnitten berechnet, und zwar ist mitunter der höchste und niederste Preis angegeben; wo dieses geschehen, ist daraus zu den vorstehenden Ansätzen wieder der Durchschnitt genommen worden. Daß das Föhrenholz im Preise geringer steht, als das Fichtenholz, kommt vielleicht daher, daß von jenem viel jüngeres und schwächeres Holz, etwa Stangenholz, als von diesem zu Markt gebracht wird. Dasselbe scheint bei den zwei folgenden Städten der Fall zu sein.

Fürth an der Rednitz.

Buchen 15 fl. 30 kr. in allen Monaten.
Eichen 13 " 30 " desgleichen.
Fichten 12 " 30 " Januar bis und mit April.
" 11 " 30 " in den übrigen Monaten.
Föhren 10 " 30 " } wie bei Fichten.
" 9 " 30 " }
Harte Stöcke 5 " 30 " in allen Monaten.
Weiche " 4 " 30 " desgleichen.
100 Wellen 5 " 30 " Jänner bis und mit Sept.
" 5 " — " in den übrigen Monaten.

Hier gilt ganz dieselbe Bemerkung wie bei Ansbach.

Erlangen an der Regnitz.

Buchen 17 fl. 25 kr. September.
" 15 " 30 " Jänner.
Eichen 14 " 30 " September.
" 11 " — " Februar.
Fichten 11 " 24 " Juli.
" 9 " 30 " Februar.
Föhren 10 " 22 " November.
" 9 " — " Februar.
Harte Stöcke 9 " — " Jänner.

Harte Stöcke 7 fl. — kr. August.
Weiche „ 7 „ — „ Jänner.
„ „ 4 „ 30 „ Mai.
Schock (60 Stück)
harte Wellen 3 „ 45 „ Jänner.
„ „ 3 „ — „ Mai.
Weiche „ 2 „ 30 „ in den meisten Monaten.
„ „ 2 „ 24 „ nur im Mai.

Auch hier gilt die Bemerkung wie bei Ansbach.

Bayreuth am rothen Maine.
Hartes Holz 15 fl. — kr. im October.
„ „ 13 „ — „ „ August.
Weiches „ 10 „ 30 „ „ Februar und März.
„ „ 9 „ 30 „ „ August und September.

Die monatlichen Durchschnitte sind im Intelligenzblatte für Oberfranken jedesmal doppelt angegeben, aber mit sehr bedeutenden Abständen, z. B. Buchen im October 10 fl. 30 kr. bis 15 fl., so daß vorgezogen wurde, nur die höchsten und die niedersten Preise der besseren Sorte jeder Holzart anzuführen, statt Durchschnitte zu berechnen. Von da an vermißte ich Nachrichten aus dem ganzen weiter abwärts liegenden Maingebiete bis

* Aschaffenburg am Maine.
Buchen 18 fl. im Juli.
Eichen 13 „ „ Juli.

Zur Vergleichung wird dienen, am Maine abwärts und am Rheine noch zweier Städte außerhalb Bayerns zu gedenken, welche einen großen Theil ihres Holzbedarfs aus diesem Lande vom Maine her befriedigen.

* Frankfurt am Main.
Buchen 26 fl. 22 kr. Jänner.
„ 21 „ 11 „ „

Diese Preise gelten für Bayer. Maaß, den Preis des Frankfurter Gilberts darauf reducirt, und zwar für Buchenholz I. Klasse.

* Mainz am Rheine.
Buchen 24 fl. Juli.

Der Mainzer Stecken ist hierbei auf Bayer. Klafter reducirt.

In Aschaffenburg bilden sich, so viel verlautet, die Preise nicht mehr durch freie Concurrenz, sondern sie sind künstliche.

Einigen Anhalt zur Vergleichung wird diese Uebersicht der Preise schon geben. Verlässiger würde derselbe sein, wenn bekannt wäre, wie viele Kubikfuße Holzmasse jeder Holzart im Durchschnitte auf den Raum von 126 Kubikfußen angenommen werden dürfte. So viel geht daraus hervor, daß im Allgemeinen die Brennholzpreise im Maingebiete um vieles höher, als im Donaugebiete stehen. Dieses Verhältniß wird auch noch lange so fortbestehen, da das Donaugebiet einen ungleich größern Reichthum an Torflagern besitzt, als das Maingebiet. Ob der in diesem Gebiete zu Stockheim stattfindende Bau auf Steinkohlen eine Ausdehnung zuläßt, welche die Preise im Maingebiete ermäßigen kann, darüber mögen sich diejenigen aussprechen, welche jene Oertlichkeiten kennen. Dermalen werden ganze Schiffsladungen Ruhrer Steinkohlen schon bis Würzburg gebracht, wo im September 1840 Ruhrer Steinkohlen-Gries zu 1 fl. pr. Preuß. Scheffel = 75—76 ℔ am Maine verkauft wurde. Welchen Einfluß die neueröffneten Braunkohlengruben am Bauersberge bei Bischofsheim vor der Rhön haben werden, steht zu erwarten. Der Stutz zu 10 c.′ oder 275 ℔ Bayer. (Faktor zur Verwandlung des Bayer. ℔ in Preuß. 1,19732, dann des Preises des Bayer. ℔ in Kr. in Preuß. ℔ in Sgr. 0,238628 nach Schneider) wird an der Grube zu 1 fl., in Würzburg zu 2 fl. 12 kr. angeboten. 8 Stutz sollen in der Wirkung = 1 Klafter Buchenholz I. Sorte à 126 c.′ sein.

Daß in der vorstehenden Uebersicht die höchsten Preise aller Holzarten nicht immer in denselben Monat fielen, mag wohl daher kommen, daß von der einen oder von der andern in einem Monate mehr oder weniger zu Markte kam, als gerade davon gesucht wurde, oder auch in einem Monate besseres, in anderem geringeres. Im Allgemeinen zeigte sich, daß, wenn die Preise des Buchenholzes höher oder niederer standen, immer auch die der andern Holzarten sich darnach richteten, wenn auch nicht immer, wie oben bemerkt, in gleichem Maaße. Papius.

E. Chemische Würdigung der Waldstreu.

Die Untersuchungen von Th. Hartig und J. Liebig (m. s. den Jahrg. 1840 dieser Zeitung S. 376) zeigen die Wichtigkeit der Waldstreu nicht allein für Erzeugung des Humus, sondern auch für den Ersatz der andern (namentlich der mineralischen) Bestandtheile, welche die betreffende Holzart zu ihrem Gedeihen bedarf. Sie erklären mit chemischen Gründen, warum Wälder, wenn man sie mit Streunutzung verschont, des Wechsels der Holzart nicht bedürfen (was auch v. Wedekind Seite 24—32 des 19. Hefts seiner Jahrbücher nachgewiesen hat), und warum die Verschonung mit ausgedehnter Waldstreunutzung dem Waldboden die Kraft bewahrt, ja steigert, fortwährend edle Holzarten zu ernähren und zur Vollkommenheit zu bringen. Eine analoge und sehr beachtenswerthe Erscheinung ist die Düngung der Weinberge mit dem Abfalle, den sie beim Beschneiden und Ausbrechen selbst geben. (M. s. allg. Forst- u. Jagd-Zeitung 1840 S. 352 Lit. K). Die Verdrängung und das Verschwinden der Buche ist hauptsächlich der zu ausgedehnten Streunutzung beizumessen. Dauert diese fort, so hilft alle übrige Sorgfalt zur Erhaltung der Buche auf den betreffenden Standorten nichts. Und ebenso helfen alle Maaßregeln gegen die Streunutzung nichts, wenn nicht die Streu nach ihrem wahren Werthe in Geld bezahlt werden muß. 28.

F. Die beste Zeit des Absenkens. Bekanntlich übt man in Westphalen eine Kultur-Methode, das Absenken oder Ablegen, welche in den Forsten des übrigen Deutschlands nicht gebräuchlich ist. Große zusammenhängende Wälder, wie solche sich am Harze, im Odenwalde und Spessart, im Thüringer- und Schwarzwalde finden, giebt es in Westphalen nicht, und wenn auch die Höhenzüge des Teutoburgerwaldes und des davon auslaufenden Osnegg-Gebirges

— (Egge, Egg, von dem alt-sächsischen Worte „ekka" — etwas Erhabenes, Hervorspringendes, ist die örtliche Benennung in Westphalen für die höchsten Punkte der Gebirgs- und Hügelzüge, die aber selten eine Höhe über tausend Fuß über der Meeresfläche übersteigen) und das Wesergebirge zusammenhängende Waldstrecken hatten, so sind die meisten Waldflächen doch in dem Besitze der Landleute und Güter, und auf diese Weise giebt es eine Menge von Forstgrundbesitzern, die alle selbstständig, nach ihrem Vortheile, nach Lage, Klima und Boden, ihre mehr oder minder großen Holzungen bewirthschaften, und auf diese Art ist auch die Kultur-Methode des Absenkens entstanden. — Das Absenken oder Ablegen geschieht gewöhnlich in Buchen-, Hainbuchen- und Birken-Niederwaldorten und ist eine einfache Kulturart, die mit den nöthigen Erfahrungen und mit der nöthigen Vorsicht angewandt, den Wald auf eine besondere Weise zu verjüngen im Stande ist. Beim Abtriebe der Schlaghölzer nämlich läßt man, nach Maaßgabe der vorhandenen Blößen im Reviere, so viele leichte Stangen auf den Stöcken stehen, als erforderlich sind, die kleinen umliegenden ledigen Stellen zu bedecken. Diese Stangen werden dann niedergebogen, mit einem Hacken am Kopfende überschlagen, der die umgebogene Stange zu Boden hält, und die Zweige derselben biegt man fächerartig auseinander, bedeckt solche mit Erde und läßt die jüngsten Lohden etwa $1/2$ bis 1 Fuß aus dem Boden herausstehen. Diese Lohden erhalten dann zuerst durch die Stange von dem Mutterstocke ihre Nahrung, aber demnächst selbst Wurzeln und geben, da jede Stange 10 bis 20 Lohden und oftmals noch viel mehr hervortreibt, eine beträchtliche Menge junger Pflanzen auf den Blößen ab und sind so ganz geeignet, herunter gekommene Niederwald-Bestände vollkommen wieder in Schluß und zu einem hohen Ertrage zu bringen. — Aber nicht allein auf Niederwald-Orte ist diese Kultur-Methode anzuwenden; mit günstigem Erfolge umwandelt man auf diese Art auch die Schlagholzbestände in Hochwald, und hat man in neuerer Zeit derartige umgewandelte Orte, namentlich bei Gebirgs-Schlaghölzern, die in hochstämmiges Holz umgewandelt waren, mit Vortheil auf den bloßen Flächen die Lärche zum Durchpflanzen der Buchen-Absenker angewandt.

Auf die vielfältigste Weise geschah nun dies Absenken oder Ablegen sonst immer im Frühjahre; seit mehreren Jahren aber hat man sich davon überzeugt, daß diese Kulturart kurz nach Johanni bis zur Ernte am besten ausgeführt wird, und in den königlichen Forsten geschieht solche nun immer in der hohen Sommerzeit. Außer dem guten Erfolge im Anschlagen der Lohden, kommt es gewiß auch mit in Betracht, daß eine solche Arbeit, die mit den Händen am Boden verrichtet werden muß, von den Waldarbeitern bequemer zu einer warmen Jahrszeit auszuführen ist, als im Frühjahre, wo der Boden feucht, steif und kalt ist; die längeren Tage vermindern überdies die nicht unbedeutenden Kosten, so daß an zwei Seiten die Kultur des Absenkens im Sommer, das eine mal wegen des günstigeren Erfolges und das andere mal wegen der verminderten Kosten, zu empfehlen ist.

Fr. Müller,
königl. Hannov. Revierförster
zu Sondermühlen.

G. Der Lehrplan der königl. Sächs. Academie für Forst- und Landwirthe zu Tharand, für das Jahr von 1841 bis Ostern 1842 ist folgender:

a. Sommerhalbjahr (vom 3. Mai bis Mitte September). Grundriß der Forstwissenschaft, Waldbau, forstliches Repetitorium, Ackerbau, landwirthschaftliche Anschläge, Mathematik in 2 Cursen, Physik, Geognosie, Bodenkunde, Botanik, Insektenkunde, Technologie für Landwirthe und landwirthschaftliche Thierheilkunde. Außerdem werden die Nachmittage vorzugsweise zu forstlichen Taxationsübungen, zu Meßübungen, zum Plan- und Bauzeichnen und zu naturhistorischen Excursionen verwendet. Der Sonnabend ist ganz zu practischen forst- u. landwirthschaftlichen Beschäftigungen bestimmt.

b. Winterhalbjahr (vom 1. November bis Mitte März). Forsteinrichtung, Staatsforstwirthschaftslehre, Forstschutz, Repetitionen über die Lehre vom Waldbau mit Forstgeschäftskunde verbunden, Volkswirthschaftslehre, landwirthschaftliche Gewerbslehre, Viehzucht, Mathematik in 2 Cursen, Chemie, Gebirgskunde, Pflanzenphysiologie, Zoologie, naturhistorisches Repetitorium, Technologie für Forstwirthe, Baukunde, Plan- und Bauzeichnen, landwirthschaftliche Thierheilkunde; außerdem ist der Sonnabend-Nachmittag oder bei günstigem Wetter nach Befinden der ganze Tag, zu practischen forstlichen Beschäftigungen und Jagdübungen bestimmt.

Die Zeiträume von Mitte März bis Anfang Mai, und von Mitte September bis Anfang November, werden zu Forstreisen, practischen forst- und landwirthschaftlichen Beschäftigungen, Vermessnngen und dergleichen benutzt. Das Honorar beträgt halbjährlich: für Inländer 25 ℔, für Ausländer $37\frac{1}{2}$ ℔. Zur Aufnahme sind erforderlich: 1) das achtzehnte Lebensjahr zurück gelegt zu haben, was durch Taufzeugniß oder Geburtsschein nachzuweisen ist, 2) gute und vollständige Zeugnisse, besonders in sittlicher Beziehung über die letzten Jahre (Schulzeugniß, Universitätszeugniß, Lehrzeugniß oder dergl.) 3) eine schriftliche Einwilligung des Vaters oder Vormundes zum Besuch der Academie. Außerdem werden von Jedem die nöthigen Vorkenntnisse erwartet, welche nach Befinden durch Zeugnisse und bei Solchen, die auf inländische Forstdienste hoffen, in einer Prüfung nachzuweisen sind.

C.

Redacteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Allgemeine

Forst- und Jagd-Zeitung.

Monat April 1841.

Bekanntmachung den Verein süddeutscher Forstwirthe im Jahr 1841 zu Baden-Baden betreffend.

Die zu Heidelberg im vorigen Jahre zusammen gekommenen Forstwirthe haben verabredet, Pfingsten Sonn- und Montag 1841 zu Baden, im Großherzogthume Baden, die Zusammenkunft „zur Beförderung der persönlichen Bekanntschaft unter den Forstwirthen Süddeutschlands und zur mündlichen Verhandlung forstwissenschaftlicher Gegenstände“ zu wiederholen. Die Unterzeichneten wurden beauftragt, hierzu die Vorbereitungen zu treffen und die öffentliche Einladung zu erlassen.

Die Unterzeichneten entledigen sich nunmehr, nach erhaltener polizeilicher Erlaubniß, dieses ehrenvollen Auftrags mit dem herzlichen Wunsche und in der freudigen Hoffnung, zu Baden-Baden Pfingsten 1841 einen zahlreichen Kreis von Männern, welche der Zweck des Vereins beseelt, zu begrüßen. Sie bitten die Theilnehmer, in Gemäßheit des zu Heidelberg gefaßten Beschlusses, sich so einzurichten, daß sie schon am 29. Mai Abends in Baden eintreffen, den 30. und 31. Mai der Zusammenkunft ungetheilt widmen und, wo möglich, noch einen oder zwei weitere Tage zu Excursionen verwenden können.

Die Gasthöfe zu Baden lassen es nicht an Gelegenheit zur Unterkunft der Theilnehmer fehlen. Ueberdies wird Herr Bezirksförster Diß zu Baden die Gefälligkeit haben, für diejenigen Herren, welche sich deshalb besonders an ihn wenden, Quartiere zu bestellen. Derselbe sowohl, als die Unterzeichneten, ertheilen auf Anfragen mit Vergnügen Auskunft. Vom 29. Mai an können die Ankommenden auch auf dem großherzoglichen Postbüreau das Lokale, worin die Forstwirthe sich versammeln, erfahren.

Im Uebrigen nehmen die Unterzeichneten auf die Protocolle der vorjährigen Versammlung und auf den Statuten-Entwurf (abgedruckt die Ersteren im 19., Letzterer im 20. Hefte der neuen Jahrbücher der Forstkunde) Bezug.

Karlsruhe und Darmstadt, im März 1841.

Arnsperger, Forstrath. Wedekind.

Beitrag zur Kritik der Ertragsversuche und Normalertragstafeln.

(Von dem königl. Preuß. Oberforstmeister Herrn Smalian zu Stralsund.)

Wir knüpfen an die im Februar-Hefte 1841 dieser Zeitung (m. s. Seite 48 bis 50) mitgetheilten Ertragsuntersuchungen folgende Bemerkungen und Vergleichungen, zu welchem Ende wir nöthig finden, noch eine Zusammenstellung derjenigen „Ermittelungen“ vorangehen zu lassen, zu welchen die drei Kiefern benutzt wurden, deren wir am Schlusse von Seite 49 besagten Februar-Heftes erwähnten.

(M. s. die Tabelle auf der folgenden Seite.)

Zu 4 und 6 der Ermittelungen ergiebt sich, daß das Körperfußgewicht der Schaftholzmasse mit der Baumstärke abnimmt und mit den in meinem oben erwähnten Beitrage zur Holzmeßkunst bekannt gemachten Ergebnissen meiner Untersuchungen der Eigenschwere der Hölzer durch hydrostatisches Abwägen der Hölzer recht gut übereinstimmt.

Zu 5. Der Schaftwalzensatz für die Kiefer II. Klasse = 0,444 ist größer, als für die Kiefer I. Klasse = 0,392, ungeachtet beider Baumwalzensatz = 0,507 und 0,506 nur wenig unterschieden ist, weil die Kiefer I. Klasse verhältnißmäßig mehr Astholz hatte.

Zu 9, 11, 12. Das Schaft- und Astgewicht ist mit einem sehr genauen Kraftmesser, welcher die Schätzung von 1/32 oder etwa 0,03 ℔ gestattet, ermittelt worden.

Kiefer I. Klasse.

Länge. Fuß.	D. Querfl. □Fuß.
0	0,3600
1	3000
2	2200
3	2000
4	1700
5	1600
6	1600
7	1500
8	1400
9	1400
10	1300
11	1200
12	1100
13	1200
14	1100
15	1000
16	900
17	900
18	800
19	790
20	700
21	600
22	580
23	450
24	450
25	380
26	360
27	270
28	280
29	170
30	130
31	100
32	70
33	50
34	40
35	20
36	18
36,5	0
Sa.	3,4958
Ab	1805
$\overset{28}{S}$ =	3,3153.

Ermittelungen.

1) Alter = n = 28 J.
2) Länge = L = 36,5′.
3) D. Querfläche bei $^{L}/_{20}$ = Q. = 0,232 □F.
4) Schaftholzmasse = S = 3,3153 Kbfß.
5) Schaftwalzensatz = σ = 0,392.
6) Schaftgewicht = 212 ℔.
7) Schaftkörperfußgewicht = 63,947 ℔.
8) Astgewicht mit den Nadeln = 81 ℔.
9) Astgewicht ohne Nadeln.
10) Astholzgewichtsatz = 0,68769, wie bei Kiefer II.
11) Astnadelgewichtsatz = 0,31231 wie vor.
12) Gewicht der trocknen Aeste = 24 ℔.
13) Astholzmasse ohne Nadeln = $\overset{14}{A}$ = 0,8711 Kbfß.
14) Baumholzmasse = $\overset{28}{B}$ = 4,1864 Kbfß.
15) Baumwalzensatz = β = 0,506.
16) Astwalzensatz = α = 0,114.
17) Größter Krondurchmesser = 10′.
18) Kronsatz = $\varkappa$ = 0,274.

Kiefer II. Klasse.

Länge. Fuß.	D. Querfl. □Fuß.
0	0,1200
1	980
2	850
3	760
4	780
5	680
6	700
7	580
8	530
9	520
10	500
11	470
12	450
13	430
14	420
15	400
16	400
17	350
18	340
19	310
20	320
21	250
22	200
23	180
24	180
25	120
26	100
27	100
28	60
29	30
30	20
31	10
31,4	0
Sa.	1,3220
Ab	0,0603
$\overset{24}{S}$ =	1,2617.

Ermittelungen.

1) Alter = n = 24 J.
2) Länge = L = 31,4′.
3) D. Querfläche bei $^{L}/_{20}$ = 0,09059 □F.
4) Schaftholzmasse = $\overset{24}{S}$ = 1,2617 Kbfß.
5) Schaftwalzensatz = σ = 0,444.
6) Schaftgewicht = 77 ℔.
7) Schaftkörperfußgewicht = 61,028 ℔.
8) Astgewicht mit den Nadeln = 16 ℔.
9) Astgewicht ohne Nadeln = 11 ℔ 1 Loth.
10) Astholzgewichtsatz = 0,68769.
11) Astnadelgewichtsatz = 0,31231.
12) Gewicht der trocknen Aeste = 7 ℔.
13) Astholzmasse ohne Nadeln = $\overset{14}{A}$ = 0,1803 Kbfß.
14) Baumholzmasse ohne Nadeln = $\overset{24}{B}$ = 1,4420 Kbfß.
15) Baumwalzensatz = β = 0,507.
16) Astwalzensatz = α = 0,077.
17) Größter Krondurchmesser = 5′.
18) Kronsatz = $\varkappa$ = 0,140.

Kiefer III. Klasse.

Länge. Fuß.	D. Querfl. □Fuß.
0	0,0420
1	420
2	350
3	260
4	240
5	220
6	200
7	200
8	190
9	170
10	160
11	150
12	140
13	130
14	120
15	110
16	100
17	80
18	80
19	70
20	60
21	50
22	40
23	30
24	10
25	8
26	0
Sa.	0,4008
Ab	0,0214
$\overset{24}{S}$ =	0,3794.

Ermittelungen.

1) Alter = n = 24 J.
2) Länge = L = 26′.
3) D. Querfläche bei $^{L}/_{20}$ = 0,0399 □F.
4) Schaftholzmasse $\overset{24}{S}$ = 0,3794 Kbfß.
5) Schaftwalzensatz = σ = 0,366.
6) Schaftgewicht = 22,5 ℔.
7) Schaftkörperfußgewicht = 59,303 ℔.
8) Astgewicht mit den Nadeln = 1,5 ℔.
9) Astgewicht ohne Nadeln.
10) Astholzgewichtsatz = 0,68769 wie bei Kiefer II.
11) Astnadelgewichtsatz = 0,31231 wie vor.
12) Gewicht der trocknen Aeste = 2,5 ℔.
13) Astholzmasse ohne Nadeln = $\overset{12}{A}$ = 0,0174 Kbfß.
14) Baumholzmasse ohne Nadeln = $\overset{24}{B}$ = 0,3968 Kbfß.
15) Baumwalzensatz = β = 0,383.
16) Astwalzensatz = α = 0,017.
17) Größter Krondurchmesser = 2,5′.
18) Kronsatz = $\varkappa'$ = 0,096.

Die Entnadelung der Aeste konnte jedoch, aus Mangel an Zeit, nur bei der Kiefer II. Klasse geschehen. Man ist aber berechtigt anzunehmen, daß bei allen 3 Bäumen ein gleiches Verhältniß des Gewichtes der entnadelten zu dem der benadelten Aeste stattfindet, und ist daher, nach der Ermittelung für die Kiefer II. Klasse, dieses Verhältniß oder der Astholzgewichtsatz = 0,68769 für alle Bäume angenommen worden, woraus sich das Verhältniß des Gewichtes der Nadeln zu dem Gewicht der benadelten Zweige oder der Astnadelgewichtsatz = 0,31231 ergiebt. — Der diesjährige Abfall der Nadeln hatte übrigens am 8. October, wo diese Untersuchung geschah, bereits stattgefunden, folglich waren nur diesjährige Nadeln an den Aesten vorhanden.

Zu 12. Die trockenen Aeste saßen fast sämmtlich an den Stämmen, da solche nur in wenig dichter Stellung aufgewachsen sind, und hier das Einsammeln von Leseholz zu den unproductiven Arbeiten gehört. Das Gewicht derselben ist daher verhältnißmäßig sehr bedeutend, und kann daraus deren Holzmasse ermittelt werden. Bei dem feuchten Zustande dieses Holzes dürfte der Körperfuß zu 40 ℔ anzurechnen sein, und betrüge hiernach die Holzmasse der trockenen Aeste für die Kiefer I. Klasse = $^{24}/_{40}$ = 0,600 Kbfß., Kiefer II. Klasse = $^{7}/_{40}$ = 0,175 Kbfß., Kiefer III. Klasse = $^{25}/_{40}$ = 0,0625 Kbfß. Für die Kiefer IV. Klasse dürfte solche = 0,0200 Kbfß. zu setzen sein.

Zu 15. Der Baumwalzensatz ist für die Kiefer I. Klasse = 0,506 und für die Kiefer II. Klasse = 0,507, also für die herrschenden Stämme ziemlich gleich gefunden. Wenn nun nach S. 38 meiner Anleitung zur Untersuchung und Feststellung des Waldzustandes rc. die Baumwalzensätze in umgekehrtem Verhältniß mit den Längenaltersquotienten der Bäume stehen, so ließe sich aus den Längenaltersquotienten der Kiefern I. Klasse von 1840 und 1829, und dem Baumwalzensatze von 1840 der Baumwalzensatz für 1829 $= \frac{36{,}5.\ \ 0{,}506.\ \ 13.}{28.\ \ 13{,}5.}$ . . . . . . = 0,635 ungefähr berechnen. Derselbe ist aber wirklich gefunden . . . . = 0,633

also nur um 0,002

kleiner, als die Berechnung ergiebt, was die Richtigkeit dieser Verhältnisse beweisen dürfte.

Zu 16. Der Astwalzensatz für die Kiefer I. Klasse = 0,114 übersteigt meinen Mittelsatz = 0,10, (S. 78 meines Beitrags zur Holzmeßkunst) wogegen derselbe für die Kiefer II. Klasse = 0,077, und für die Kiefer III. Klasse nur 0,017 beträgt.

Zu 18. Der Kronsatz der Kiefer I. Klasse = 0,274 erreicht fast den, von mir für herrschende Kiefern in angemessen dichter Stellung gefundenen Mittelsatz = 0.28. (S. 42 meiner oben erwähnten Anleitung.)

Zu den Seite 49 und 50 des Februar-Heftes 1841 mitgetheilten Probeflächen ist in fraglicher Beziehung noch Folgendes zu bemerken. *)

1) Der Standort dieser Probeflächen ist nach den Bestandtheilen und der sonstigen Beschaffenheit des Bodens höchstens zur II. Hartig'schen oder zur VII. Cotta'schen und Pfeil'schen Bodenklasse zu zählen; jedoch hat seit dem Jahre 1829 eine nicht unbedeutende Humusschicht aufgelegt und sich offenbar sehr verbessert, wornach derselbe von der VII. zur VIII. Cottaischen Bodenklasse übergegangen sein mag.

2) Wegen der vorhandenen, wenigen einzelnen nur um 1 bis 3 Jahre ältern Stämme sind von der Summe der Querflächen aller Stämme I. Klasse nur 0,9 des wirklich gemessenen Betrages in Rechnung gestellt und die Längen verhältnißmäßig verringert worden, um das Bestandsalter nach dem Jahr der Ansaat mit völliger Sicherheit gegen zu hohe Ergebnisse annehmen zu können.

3) Wie viel an Durchforstungsholz aus diesen Probeflächen gehauen worden ist, kann aus Mangel an specieller Aufzeichnung nicht genau bestimmt werden; jedoch ergaben die noch vorhandenen vielen gänzlich abgestorbenen, aber unter der Holzbestandaufnahme nicht mit begriffenen Stangen, daß der volle Durchforstungsertrag, besonders aus der Probefläche Nr. II., nicht abgenutzt worden ist, weil es hier noch an Absatz für dergleichen Holz fehlt, und selbst die wenigen Leseholzsammler des Forstreviers nicht lohnend gefunden haben, die trockenen Stämme und Aeste zu holen.

---

*) Die Eingangsspalten der Tabellen S. 49 und 50 des Februar-Heftes waren für den dortigen Zweck entbehrlich, und die Raumverhältnisse des Februar-Heftes machten deren Weglassung räthlich. Obgleich nun der Sachkenner dieselben leicht zu ergänzen wissen wird, so bemerken wir doch, daß in der unteren Tabelle Seite 50 die sieben oberen Zahlen-Zeilen sich auf die Probefläche Nr. I., die folgenden (untersten) sieben Zahlen-Zeilen daselbst sich auf die Probefläche Nr. II. beziehen, daß die je dritte Zahlenreihe die Summe der beiden vorhergehenden Zeilen, und die je siebente die Hauptsumme der Probefläche enthält. A. d. R.

4) Die Probefläche v. J. 1829 *) und die Probefläche Nr. II. v. J. 1840 **) sind als vollbestanden geschätzt worden. Dagegen ist die Probefläche Nr. I. v. J. 1840 ***) lückenhaft, und wurde daher der nöthige Standraum aller herrschenden Bäume dieser Probefläche und der der vollbestandenen Probefläche Nr. II., nach der S. 43 meiner Anleitung zur Untersuchung und Feststellung des Waldzustandes ꝛc. angegebenen Formel $\overset{s}{R} = x^2\ L^2\ s$. ermittelt. Hiernach ergab sich der absolute Standraum aller herrschenden Bäume der Probefläche I. = 34000 □F. und der Probefläche II. = 36045 □F., und durch Vergleichung dieser Standräume der Vollbestandsatz = φ = 0,939. — Da der Morgen nur 12^2. 180 = 25920 □Fuß Fläche enthält, so findet man durch Theilung dieser Fläche mit den 36045 □F. der Probefläche Nr. II. den relativen Standraumsatz = 0,719 des absoluten Standraumes, und durch Vergleichung der Quadratwurzeln dieser beiden Flächen den relativen Kronsatz, = 0,848 des absoluten, woraus sich beurtheilen läßt, um wie viel die Zweige der herrschenden Bäume durchschnittlich in einander greifen.

5) Vergleichen wir nun die Ergebnisse dieser Probeflächen unter sich und mit andern Normal-Erfahrungstafeln, so beträgt zuerst die Morgenstammzahl der herrschenden Bäume I. und II. Klasse.

A. nach meinen Probeflächen.
- a) im 13. Alterjahre nach der Probefläche v. J. 1829 . . . . = 3186 Stämme.
- b) im 24. Alterjahre.
  - α. nach der Probefläche Nr. I. v. J. 1840.
    - 1) für den Istbestand. . . . . = 610 "
    - 2) für den Vollbestand. . . . = 650 "
  - β. nach der Probefläche Nr. II. v. J. 1840. . . . . = 720 "

Dagegen findet sich die Morgenstammzahl

B. nach der Uebersicht in dem Gutachten über die Frage: „welche Holzarten belohnen den Anbau am reichlichsten?" von Dr. G. L. Hartig, Berlin 1831, auf gutem Boden,
im 20. Alterjahre = 1200 Stämme.
im 30. " = 800 "
im 40. " = 600 "

C. nach der Erfahrungstafel II., in der Anweisung zum Waldbau von H. Cotta, Dresden 1817, auf Preußisch Maaß reducirt, für die VIII. Standartklasse,
im 10. Alterjahre = 12464 Stämme.
" 20. " = 4917 "
" 30. " = 999 "
" 40. " = 612 "

D. nach Tafel III. der vollständigen Anleitung zur Behandlung, Benutzung u. Schätzung der Forsten, von Dr. W. Pfeil, Züllichau 1821, für die VIII. Bodenklasse,
im 10. Alterjahre = 10141 Stämme.
" 20. " = 4001 "
" 30. " = 813 "
" 40. " = 498 "

E. nach Tabelle D. (unrichtig Buchen-Hochwald, statt Kiefern-Hochwald überschrieben) der Beiträge zur gesammten Forstwissenschaft von J. Ch. Hundeshagen, Tübingen 1824, auf Preußisch Maaß reducirt, auf gutem Boden,
im 40. Alterjahre = 1246 Stämme.
" 55. " = 485 "

Hieraus wird man entnehmen, daß diese unter B. C. D. und E. aufgeführten Normal-Erfahrungstafeln sämmtlich verhältnißmäßig nach dem Alter eine weit größere Morgenstammzahl vorschreiben, als ich unter A. gefunden habe.

6) Vergleichen wir ferner die Morgenholzbestandmasse der herrschenden Stämme, so finden wir solche:

A. nach meinen Probeflächen.
- a) im 13. Alterjahre nach der Probefläche v. J. 1829. . . . . = 450 Kbfß.
- b) im 24. Alterjahre.
  - α. nach der Probefläche Nr. I. v. J. 1840.
    - 1) für den Istbestand. . . . . . = 1614 "
    - 2) für den Vollbestand. . . . . = 1719 "
  - β. nach der Probefläche Nr. II. v. J. 1840. . . . . = 1490 "

B. nach Dr. G. L. Hartig's Uebersicht.
im 20. Alterjahre = 675 Kbfß.
" 30. " = 1025 "
" 40. " = 1770 "

*) Abgedruckt S. 49 des Februar-Heftes 1841. A. d. R.

**) Die Ergebnisse dieser Probefläche sind in den letzten sieben Zeilen der Tabelle S. 50 des Februar-Heftes 1841 enthalten. A. d. R.

***) Auf diese Probefläche I. beziehen sich die sieben ersten Zahlenzeilen der unteren Tabelle von Seite 50 des Februar-Heftes 1841. A. d. R.

C. nach H. Cotta's Erfahrungstafel.
im 10. Alterjahre = 263 Kbfß.
" 20. " = 791 "
" 30. " = 1343 "
" 40. " = 1890 "

D. nach Dr. W. Pfeil's Erfahrungstafel.
im 10. Alterjahre = 291 Kbfß.
" 20. " = 877 "
" 30. " = 1489 "
" 40. " = 2095 "

E. nach J. Chr. Hundeshagens Erfahrungstafel.
im 15. Alterjahre = 218 Kbfß.
" 25. " = 456 "
" 40. " = 1029 "
" 55. " = 1749 "

Hiernach ist also die Morgenholzbestandmasse der herrschenden Stämme, bei gleichem Alter nach meinen Probeflächen weit größer, als nach den Normalerfahrungstafeln unter B. D. C. und E. und nach meiner Probefläche Nr. I. größer, als nach der Probefläche Nr. II.

7) Vergleichen wir nun die durchschnittliche Holzmasse eines herrschenden Stammes, so finden wir solche

A. nach meinen Probeflächen.
a) im 13. Alterjahre nach der Probefläche v. J. 1829 . . . . = 0,1412 Kbfß.
b) im 24. Alterjahre
α. nach der Probefläche Nr. I. v. J. 1840. . . . . = 2,6459 "
β. nach der Probefläche Nr. II. v. J. 1840 . . . . = 2,0695 "

B. nach Dr. G. L. Hartig's obiger Uebersicht.
im 20. Alterjahre = 0,5625 Kbfß.
" 30. " = 1,2812 "
" 40. " = 2,9500 "

C. nach H. Cotta's oben gedachten Erfahrungstafeln.
im 10. Alterjahre = 0,0211 Kbfß.
" 20. " = 0,1609 "
" 30. " = 1,3443 "
" 40. " = 3,0882 "

D. nach Dr. W. Pfeil's oben erwähnten Erfahrungstafeln.
im 10. Alterjahre = 0,0287 Kbfß.
" 20. " = 0,2197 "
" 30. " = 1,8315 "
" 40. " = 4,2068 " und

E. nach J. Ch. Hundeshagens oben bezeichneter Tabelle.
im 40. Alterjahre = 0,8258 Kbfß.
" 55. " = 3,6087 "

Hiernach ist also die durchschnittliche Holzmasse eines Stammes bei gleichem Alter, nach meinen Probeflächen verhältnißmäßig weit größer, als nach den unter B. C. D. und E. aufgeführten Normal-Erfahrungstafeln. Auch für die Probefläche Nr. I. v. J. 1840 findet sich die durchschnittliche Holzmasse eines Stammes größer, als für die Probefläche Nr. II.

8) Der jährliche Morgendurchschnittsabtriebsertrag der herrschenden Stämme ist

A. nach meinen Probeflächen.
a) im 13. Alterjahre nach der Probefläche v. J. 1829 . . . . = 34,61 Kbfß.
b) im 24. Alterjahre
α. nach der Probefläche v. J. 1840 Nr. I.
1) für den Istbestand. . . . . = 67,24 "
2) für den Vollbestand. . . . . = 71,63 "
β. nach der Probefläche v. J. 1840 Nr. II. . . . . = 62,08 "

B. nach Dr. G. L. Hartig's Uebersicht.
im 20. Alterjahre = 33,75 Kbfß.
" 30. " = 34,17 "
" 40. " = 44,25 "
" 60. " = 45,42 "
" 80. " = 43,75 "
" 100. " = 40, "
" 120. " = 48,67 "

C. nach H. Cotta's Erfahrungstafeln.
im 10. Alterjahre = 26,30 Kbfß.
" 20. " = 39,58 "
" 30. " = 44,77 "
" 40. " = 47,25 "
" 50. " = 50,12 "
" 60. " = 51,82 "
" 70. " = 52,83 "
" 80. " = 53,34 "
" 90. " = 53,43 "
" 100. " = 53,24 "
" 110. " = 52,12 "
" 120. " = 50,83 "

D. nach Dr. W. Pfeil's Erfahrungstafeln.
im 10. Alterjahre = 29,10 Kbfß.
" 20. " = 43,85 "
" 30. " = 49,63 "

im 40. Alterjahre = 52,38 Kbfß.
„ 50. „ = 55,56 „
„ 60. „ = 57,43 „
„ 70. „ = 59,43 „
„ 80. „ = 59,14 „
„ 90. „ = 59,24 „
„ 100. „ = 59,00 „
„ 110. „ = 57,23 „
„ 120. „ = 55,12 „

E. nach J. Chr. Hundeshagens Erfahrungstafeln.

im 10. Alterjahre = 14,19 Kbfß.
„ 20. „ = 14,70 „
„ 30. „ = 20,79 „
„ 40. „ = 25,73 „
„ 50. „ = 29,91 „
„ 60. „ = 33,38 „
„ 70. „ = 36,49 „
„ 80. „ = 38,47 „
„ 90. „ = 40,11 „
„ 100. „ = 41,17 „
„ 110. „ = 41,76 „
„ 120. „ = 42,17 „

Hiernach ist auch der jährliche Morgendurchschnittsabtriebsertrag der herrschenden Stämme nach meinen Probeflächen weit größer, als nach den Normal-Erfahrungstafeln unter B. C. D. und E., und nach der Probefläche Nr. I. ebenfalls größer, als nach der Probefläche Nr. II.

9) Das Gewicht der frischen grünen Nadelmasse für den Morgen ergab sich nach meinen Probeflächen

a) im 13. Alterjahre nach der Probefläche v. 13. Juni 1829
 α. an dies- und vorjährigen Nadeln = 4371 K.
 β. wovon auf das Jahr 1829 etwa = 2600 „ kommen, und

b) im 24. Alterjahre, nach der Probefläche v. J. 1840
 α. unter Nr. I.
  1) für den Istbestand. . . . . = 9182 „
  2) für den Vollbestand. . . . . = 9778 „
 β. unter Nr. II. . . . . = 7981 „

Die unter a, β. und b. aufgeführten Nadelmassen bilden den Nadelertrag für das folgende Alterjahr, also bei der Probefläche v. J. 1829 für das 14., und bei den Probeflächen v. J. 1840 für das 25. Alterjahr.

Ueber den Ertrag der grünen Nadeln der Kiefer sind mir keine Erfahrungen Anderer bekannt geworden oder wieder entfallen. Dagegen hat man Angaben über den Nadelstreuertrag. Um damit eine Vergleichung anstellen zu können, ließ ich 12,1263 Loth frische unterjährige grüne Kiefernnadeln durch Ofenwärme völlig austrocknen, und fand den Gewichtverbleib = 0,39889 des früheren Gewichtes. Hiernach ergiebt sich das Gewicht der getrockneten unterjährigen grünen Nadeln für den Morgen obiger Probeflächen:

a) im 13. Alterjahre. . . . . = 1037 K.
b) im 24. Alterjahre
 α. nach der Probefläche Nr. I.
  1) für den Istbestand. . . . . = 3662 „
  2) für den Vollbestand. . . . . . . = 3900 „
 β. nach der Probefläche Nr. II. . . . = 3183 „

Da es jedoch wahrscheinlich war, daß die überjährigen, am Baume gelb gewordenen und von Natur abgefallenen, die Nadelstreu bildenden Nadeln, in völlig trockenem Zustande weniger Eigenschwere haben würden, als die unterjährigen grün abgestreiften und völlig getrockneten Nadeln, so wog ich von einem anderen Kiefernkampe von 16 bis 18 Jahren 1000 in diesem Monat abgefallene überjährige Nadeln, ohne weitere Auswahl hinsichtlich der Größe, und fand deren Gewicht in feuchtem Zustande = 1,4150 Loth. Nachdem diese Nadeln in der ziemlich heißen Ofenröhre völlig ausgetrocknet waren, fand ich deren Gewicht = 1,0355 Lth. und kann dieser Betrag als das Gewicht von 1000 Stück solcher Kiefernnadeln im Zustande der völlig trockenen Nadelstreu angenommen werden. Da diese Nadeln aber weit stärker und länger, als die oben von mir untersuchten unterjährigen grünen Nadeln waren, indem bei diesen die durchschnittliche Länge einer Nadel nur 1,95″ betrug, wogegen sie bei jenen abgefallenen, überjährigen Nadeln 2,5″ war, so suchte ich nach der Regel, daß die Massen und Gewichte ähnlicher Körper sich wie die dritten Potenzen der gleichnamigen Linien derselben verhalten, nach dem Verhältniß $2{,}50^3 : 1{,}95^3$ zu 1,0355 die vierte Proportionalzahl, und fand hiernach das Nadelstreugewicht für 1000 abgefallene überjährige Nadeln von 1,95″ durchschnittlicher Länge = 0,49139 Loth. — Von den abgestreiften unterjährigen frischen grünen Nadeln von dieser durchschnittlichen Länge hatten aber 1000 Stück ein Gewicht von 2,0400 Loth, und ergiebt sich hiernach das Gewichtverhältniß der völlig trockenen Nadelstreu zu den frischen unterjährigen grünen Nadeln $= \frac{0{,}49139}{2{,}040} = 0{,}24088$.

A. nach diesem Satze beträgt nun das Gewicht der völlig trockenen Nadelstreu für den Morgen des

fraglichen Kiefernkampes und für das auf die Aufnahme der Probefläche folgende Jahr, also

a) für das 14. Alterjahr nach der Probefläche v. J. 1829. . . . . = 626 ℔.

b) f. d. 25. Alterj. n. d. Probefl. v. J. 1840

α. unter Nr. I.

1) für den Istbestand. . . . . . . = 2212 „

2) für den Vollbestand. . . . . . = 2355 „

β. unter Nr. II. . . . . = 1922 „

B. Dagegen sind nach Seite 45 des Beitrags zur Lehre von Ablösung der Holz-, Streu- und Weidservituten von Georg Ludwig Hartig ꝛc. Berlin 1829, im Durchschnitte vieler Versuche, auf gutem Boden bei vollkommenen Kiefernbeständen, von 50 bis 60 Jahren = 1136 ℔.

„ 70 „ 80 „ = 943 „

„ 90 „ 120 „ = 924 „

gefunden worden, und bemerkt der Verfasser „mehr als diese Pfundzahl fallen in vollkommenen Kiefernbeständen jährlich nicht ab, wenn man aus vielen Versuchen das Mittel nimmt, und die abgefallenen Nadeln mit Absonderung aller fremdartigen Substanzen im trockenen Zustande wiegt.“

C. Abweichend hiervon findet sich S. 172 der Anleitung zur Ablösung der Waldservitute von Dr. W. Pfeil, Berlin 1828, der Nadelstreuertrag für den Morgen auf guten Boden, für die Kiefer bei 80jähr. Alter = 1300 ℔

„ 100 „ „ = 1700 „

„ 120 „ „ = 1000 „ angegeben.

Abgesehen davon, daß diese Beträge weit höher sind, als die unter B. aufgeführten, so findet sich auch noch der sehr wesentliche Unterschied, daß die zu B. vom 50. bis zum 120. Alterjahre abnehmen, wogegen jene zu C. vom 80. bis zum 100. Alterjahre bedeutend steigen, und von da ab bis zum 120. noch stärker abnehmen. Hiernach fände also nach C. der höchste Streuertrag im 100. Alterjahre statt, wogegen derselbe nach B. noch weit vor dem 50. Alterjahre sein muß. Daß der höchste Nadelstreuertrag der Kiefer im 100jährigen Alter nicht anzunehmen sei, dürfte schon aus theoretischen Gründen gefolgert werden können, indem derselbe hiernach für die Alterjahre sich ergeben möchte, wo die längsten Jahrestriebe stattfinden. Diese Alterjahre sind nun zwar nach Maßgabe des Standortes und der Stellung sehr verschieden, liegen aber nach meinen vielen Untersuchungen über den Holzwachsthumgang der Bäume in der Regel zwischen dem 18. und 30. Alterjahre und habe ich solche nur in einem einzigen Falle zwischen dem 40. und 60. Alterjahre gefunden. Ist dieser Satz gegründet, so würde durchschnittlich im 24. Alterjahre der höchste Streuertrag sich erzeugen, und das 25. Alterjahr als das des höchsten Kiefernnadelstreuertrages anzunehmen sein.

Die Angaben unter B. und C. genügen nun zwar nicht, um darnach den Streuertrag für das 25. Alterjahr mit Zuverlässigkeit berechnen zu können; ungefähr läßt sich aber durch Zeichnung des darnach anzunehmenden Streuertragganges ermitteln, daß der Kiefernnadelstreuertrag für den Morgen auf gutem Boden im 25. Alterjahre, nach den Angaben zu B. etwa 1600 bis 1700 ℔ und zu C. etwa 200 bis 300 ℔ betragen möchte. Von diesen Beträgen kommen die unter B. meinen Ermittelungen am nächsten, erreichen sie aber dennoch nicht.

Wenn ich nun weder die Genauigkeit der Versuche des verstorbenen Oberlandforstmeisters Hartig bezweifeln kann, noch Ursache habe, in die Richtigkeit des Ergebnisses meiner Ermittelungen Mißtrauen zu setzen, obgleich solche noch nur auf Versuchen in Kleinem beruhen, da bei dem angewandten sehr genauen Verfahren, den sehr richtig und fein getheilten Meßstöcken und der Genauigkeit des Kraftmessers zum Abwägen der Aeste und der 0,0005 Loth angebenden Probierwage zum Abwägen der Nadeln erhebliche Fehler nicht stattgefunden haben können, so muß die bedeutende Verschiedenheit beider Angaben auf anderen Gründen beruhen, welche ich hiernächst entwickeln werde.

Das mittlere Gewicht von 1000 unterjährigen, frischen, grünen Nadeln des fraglichen Kiefernkampes kann man = 1 Loth setzen, und beträgt hiernach die Zahl der Nadeln der herrschenden Bäume für den Morgen der Probefläche Nr. I. etwa 294 Millionen und kommen auf einer von den 610 herrschenden Stämmen durchschnittlich 482000 Stück. Der gefällte Probestamm I. Klasse mit 81 ℔ grünen Aesten, würde aber fast 810000 Stück Nadeln enthalten. Hieraus wird man beurtheilen können, daß die Frage: „ob zwei große Bäume gleich viel Blätter enthalten könnten,“ von dem berühmten Königsberger Philosophen Kant sehr richtig aus dem Grunde bejahet wurde, weil die Zahl der vorhandenen Bäume weit größer sei, als die Zahl der Blätter desjenigen Baumes, welcher deren am meisten enthalte.

Zum Schluß über diesen Gegenstand noch einige Betrachtungen und Folgerungen aus obigen Angaben.

Der Hauptgrund, weshalb meine Probeflächen günstigere Ergebnisse liefern, als die oben bezeichneten Normal-Erfahrungstafeln, scheint mir lediglich in der weniger dichten Stellung, in welcher die Bäume meiner Probeflächen von Jugend auf erwachsen sind, zu liegen. Zwar will ich zugeben, daß deren Ergebnisse zur Entscheidung der Frage über die angemessenste Dichtheit der Stellung der Hochwaldbäume, schon deshalb nicht genügen können, weil die Probeflächen zu klein sind; jedenfalls werden sie aber dazu dienen, die Aufmerksamkeit auf diesen wichtigen Gegenstand zu lenken und zu weitern Versuchen Veranlassung zu geben. Schon seit geraumer Zeit, habe ich eine weniger dichte Stellung, als obige Erfahrungstafeln ergeben, für vortheilhafter gehalten, und beziehe ich mich deshalb auf S. 42 und 105 meiner oben gedachten Anleitung zur Untersuchung und Feststellung des Waldzustandes ꝛc. so wie auf meine Aeußerung über diesen Gegenstand, S. 57 des 17. Heftes der neuen Jahrbücher der Forstkunde.

Die hiervon zu erwartenden Vortheile sind nach meinen Erfahrungen folgende.

Zuerst erfordert eine weniger dichte Stellung, sowohl bei der Saat aus der Hand, als auch bei der Pflanzung, weniger Forstkulturkosten, als eine dichtere Stellung. Während die Anleitung zur wohlfeilen Kultur der Waldblößen von Georg Ludwig Hartig, Berlin 1826, bei der Vollsaat 8 ℔ Kiefernsamen und 8 Scheffel Eicheln für den Morgen vorschreibt, werden hier nach Maßgabe der Umstände nur 3 bis 5 ℔ Kiefernsamen und 2 bis 3 Scheffel Eicheln zur Vollsaat für den Morgen verwandt, und davon unter günstigen Umständen noch zu dichte Saaten erlangt. Die hierdurch entstehende Ersparniß für den Morgen beträgt 1 bis 1½ ℛℊ. Bei einer von Jugend auf weniger dichten Stellung, als die Normal-Erfahrungstafeln vorschreiben, werden in derselben Zeit stärkere und längere Stämme erzogen. Untersucht man den Holzwachsthumgang der Riesen unserer Wälder, so findet man deren Holzmasse nicht bloß in der Jugend, sondern auch in dem Abtriebsalter unserer Hochwälder 3—4- und selbst über 10mal größer, als die der ersten Klasse unserer modern erzogenen und zu erziehenden Hochwaldbäume. Ermittelt man deren Kronsatz, so ergiebt sich überzeugend, daß diese Baumriesen von Jugend auf nicht auf dem engen Standraum erwachsen sind, welchen man jetzt unsern Hochwaldbäumen anweisen will. Daß sie aber auch nicht ganz frei erwachsen sein können, sondern durch gegenseitige Beschränkung des Standraumes Schutz und Unterstützung im Wachsthum erlangt haben, beweiset ebenfalls ihr Kronsatz, verglichen mit dem der frei erwachsenen Bäume. Nur die gesetzlich beschränkte Freiheit erzeugt also Großes im Körperlichen, wie im Geistigen. Aber länger werden doch die Bäume bei möglichst dichter Stellung gegen die in räumlicherer Stellung erwachsenen, wird man behaupten, und beabsichtigt man ja gerade durch die gedrängte Stellung den Längentrieb zu befördern. Doch auch diese Behauptung ergiebt sich nach genauer Untersuchung als irrig. Zwar scheinen die gedrängt erwachsenen Stämme länger, als die angemessen räumlich erwachsenen zu sein, sie sind aber nur schlanker und bei gleichem Alter, unter sonst gleichen Verhältnissen, wirklich kürzer. Schon die allgemein anerkannte Beobachtung, daß die herrschenden Stämme, welche sich selbst einen verhältnißmäßig größern Standraum verschaffen, als die unterdrückten, verhältnißmäßig weit länger sind, als diese, bestätigt meine Ansicht. Genaue Untersuchungen der in verschieden dichter Stellung aufgewachsenen Bäume von gleichem Alter, werden solche aber vollständig beweisen, wenigstens haben dieses meine Untersuchungen ergeben.

Ferner erlangt das Holz der in weniger dichter Stellung aufgewachsenen Bäume auch eine größere Eigenschwere, wie ebenfalls obige Erfahrung ergiebt, und wird folglich, wenn es auch gröbere Jahrringe hat, bei gleichem Alter dennoch fester und dauerhafter sein. Aber nicht bloß stärkere, längere und festere Stämme liefert die räumlichere Stellung, sondern auch einen weit höhern Morgenertrag. Hinsichtlich des Abtriebsertrages im frühern Alter, beweisen dies die Ergebnisse obiger Probeflächen wohl genügend, indem solche nicht nur einen weit höhern Abtriebsertrag, als die damit verglichenen Normal-Erfahrungstafeln ergeben, sondern auch die Probefläche Nr. I., bei weniger dichter Stellung, als die Probefläche Nr. II., einen höhern Ertrag als diese nachweiset.

Wenn ich nun annehmen darf, daß bei der Aufstellung jener Erfahrungstafeln mit großer Genauigkeit verfahren worden ist, meinen Aufnahmen aber ebenfalls nach dem dargelegten Verfahren dieses Zeugniß nicht versagt werden wird, so kann ich den Grund der von mir ermittelten günstigern Ergebnisse nur

in der räumlicheren Stellung finden, in welcher die Stämme meiner Probeflächen gegen die jener Erfahrungstafeln aufgewachsen sind, und beweiset dieses besonders die Vergleichung der Ergebnisse der Probeflächen Nr. I. und II. Zwar könnte man hierbei entgegensetzen, daß die Stämme der längs der Schneise liegenden Probefläche Nr. I. dadurch ihren Standraum über die ihnen eigentlich zukommende Grundfläche hinaus erweitert und dadurch eine größere Holzmasse erlangt haben. Allein davon abgesehen, daß dieser Einwurf selbst die Vortheile der räumlicheren Stellung einigermaßen beweisen würde, so hat dieser Umstand nicht auf alle Stämme dieser Probefläche, sondern nur auf die Randbäume Einfluß gehabt, und könnte folglich allein den bedeutenden Unterschied beider Probeflächen nicht bewirken.

Daß im höhern Alter bei einer räumlicheren Stellung, als jene Normal-Erfahrungstafeln vorschreiben, ebenfalls größere Abtriebserträge, als sie ergeben, zu erwarten sind, können zwar die Ergebnisse obiger Probeflächen nicht beweisen, da man von den Ergebnissen in einem solchen niedrigen Alter nicht mit Zuverlässigkeit auf die eines höhern Alters schließen kann, indem der künftige Wachsthumgang dadurch noch keinesweges festgestellt ist. Angemessen dicht erwachsene Bestände lassen jedoch schon aus dem Grunde einen größern Ertrag im höhern Alter erwarten, weil bei denselben der bei den gedrängt erwachsenen Beständen so häufig bemerkte leidige Umstand der Lichterstellung im höhern Alter nicht vorkommt, da diese lediglich eine Folge der gedrängten Stellung ist, wodurch zu schlanke Stämme erzogen werden, welche demnächst nach den Durchforstungen den Stürmen nicht widerstehen können. Die in den hiesigen, meist räumlich und lückenhaft bestandenen Waldungen stattgefundenen Holzbestandaufnahmen und meine Berechnungen des Morgenertrages aus dem Krondurchmesser von den in solcher Stellung aufgewachsenen Bäumen berechtigen mich aber vollkommen zu der Behauptung, daß auch im höhern Alter bei einer weniger dichten Stellung, als obige Normal-Erfahrungstafeln vorschreiben, ein größerer Abtriebsertrag, als sie angeben, erfolgen müsse. Die in der Uebersicht g. zu meiner Anleitung zur Untersuchung und Feststellung des Waldzustandes 2c. aufgeführten, meistens nach dem absoluten Krondurchmesser und Standraume berechneten Erträge werden dieses genügend ergeben, indem diese Erträge für den relativen Standraum zum Theil um 1/4 bis 1/3 höher ausfallen werden. Ich behalte mir jedoch vor, hierüber noch mehr Belege beizubringen

Daß endlich bei einer angemessen räumlicheren Stellung auch der Durchforstungsertrag, der Gesammtertrag und der jährliche Durchschnittsertrag für den Morgen höher ausfallen müssen, liegt in der Natur der Sache, wie S. 105 meiner vorerwähnten Anleitung bereits bemerkt worden ist.

Zuletzt ist von einer weniger dichten Stellung, als obige Normal-Erfahrungtafeln vorschreiben, wegen des größern Laub- und Nadelertrages, wo dieser dem Walde verbleibt, auch eine größere Vermehrung des Humus und Erhöhung der künftigen Holzerträge zu erwarten; wo derselbe aber theilweise zur Düngung der Felder weggegeben werden muß, hiervon weniger Nachtheil für den Wald zu befürchten.

Bei dieser Gelegenheit kann ich nicht unterlassen, noch auf den Umstand aufmerksam zu machen, daß die auf die bisherige Weise für die verschiedenen Bodenklassen, nach Maßgabe der darauf gefundenen Holzbestände aufgestellten Erfahrungstafeln den wahren Holzwachsthumgang deshalb nicht nachweisen können, weil die bei dergleichen Erfahrungstafeln zum Grunde gelegten Vollbestände im Laufe der Umtriebszeit durch den Laub- und Nadelabfall nothwendigerweise eine allmählige Verbesserung des Bodens und folglich den Uebergang des Standortes zu einer höhern Bodenklasse herbeiführen müssen. Dieser Umstand ist ein Grund mehr, welchen ich gegen das bisherige Verfahren der Aufstellung der Erfahrungstafeln, außer den S. 69 meiner oben gedachten Anleitung geäußerten Bedenken, geltend machen muß.

Bei der großen Wichtigkeit dieser Gegenstände kann ich diesen Aufsatz nur mit dem Wunsche schließen, daß dieselben durch genaue und sorgfältige Untersuchungen näher festgestellt werden mögen, was freilich nur alsdann geschehen kann, wenn die dazu erforderlichen Mittel von den Staatsforstverwaltungen bewilligt werden, wie solches von Seiten der großherzoglich Badischen Forstverwaltung geschehen ist, deren Erfahrungen über die Holzhaltigkeit geschlossener Waldbestände ich aber leider hier nicht habe benutzen können, da mir die Faktoren zur Verwandlung des Badischen Maßes

Der Hauptgrund, weshalb meine Probeflächen günstigere Ergebnisse liefern, als die oben bezeichneten Normal-Erfahrungstafeln, scheint mir lediglich in der weniger dichten Stellung, in welcher die Bäume meiner Probeflächen von Jugend auf erwachsen sind, zu liegen. Zwar will ich zugeben, daß deren Ergebnisse zur Entscheidung der Frage über die angemessenste Dichtheit der Stellung der Hochwaldbäume, schon deshalb nicht genügen können, weil die Probeflächen zu klein sind; jedenfalls werden sie aber dazu dienen, die Aufmerksamkeit auf diesen wichtigen Gegenstand zu lenken und zu weitern Versuchen Veranlassung zu geben. Schon seit geraumer Zeit, habe ich eine weniger dichte Stellung, als obige Erfahrungstafeln ergeben, für vortheilhafter gehalten, und beziehe ich mich deshalb auf S. 42 und 105 meiner oben gedachten Anleitung zur Untersuchung und Feststellung des Waldzustandes rc. so wie auf meine Aeußerung über diesen Gegenstand, S. 57 des 17. Heftes der neuen Jahrbücher der Forstkunde.

Die hiervon zu erwartenden Vortheile sind nach meinen Erfahrungen folgende.

Zuerst erfordert eine weniger dichte Stellung, sowohl bei der Saat aus der Hand, als auch bei der Pflanzung, weniger Forstkulturkosten, als eine dichtere Stellung. Während die Anleitung zur wohlfeilen Kultur der Waldblößen von Georg Ludwig Hartig, Berlin 1826, bei der Vollsaat 8 ℔ Kiefernsamen und 8 Scheffel Eicheln für den Morgen vorschreibt, werden hier nach Maßgabe der Umstände nur 3 bis 5 ℔ Kiefernsamen und 2 bis 3 Scheffel Eicheln zur Vollsaat für den Morgen verwandt, und davon unter günstigen Umständen noch zu dichte Saaten erlangt. Die hierdurch entstehende Ersparniß für den Morgen beträgt 1 bis 1½ ℛ︎. Bei einer von Jugend auf weniger dichten Stellung, als die Normal-Erfahrungstafeln vorschreiben, werden in derselben Zeit stärkere und längere Stämme erzogen. Untersucht man den Holzwachsthumgang der Riesen unserer Wälder, so findet man deren Holzmasse nicht bloß in der Jugend, sondern auch in dem Abtriebsalter unserer Hochwälder 3—4- und selbst über 10mal größer, als die der ersten Klasse unserer modern erzogenen und zu erziehenden Hochwaldbäume. Ermittelt man deren Kronsatz, so ergiebt sich überzeugend, daß diese Baumriesen von Jugend auf nicht auf dem engen Standraum erwachsen sind, welchen man jetzt unsern Hochwaldbäumen anweisen will. Daß sie aber auch nicht ganz frei erwachsen sein können, sondern durch gegenseitige Beschränkung des Standraumes Schutz und Unterstützung im Wachsthum erlangt haben, beweiset ebenfalls ihr Kronsatz, verglichen mit dem der frei erwachsenen Bäume. Nur die gesetzlich beschränkte Freiheit erzeugt also Großes im Körperlichen, wie im Geistigen. Aber länger werden doch die Bäume bei möglichst dichter Stellung gegen die in räumlicherer Stellung erwachsenen, wird man behaupten, und beabsichtigt man ja gerade durch die gedrängte Stellung den Längentrieb zu befördern. Doch auch diese Behauptung ergiebt sich nach genauer Untersuchung als irrig. Zwar scheinen die gedrängt erwachsenen Stämme länger, als die angemessen räumlich erwachsenen zu sein, sie sind aber nur schlanker und bei gleichem Alter, unter sonst gleichen Verhältnissen, wirklich kürzer. Schon die allgemein anerkannte Beobachtung, daß die herrschenden Stämme, welche sich selbst einen verhältnißmäßig größern Standraum verschaffen, als die unterdrückten, verhältnißmäßig weit länger sind, als diese, bestätigt meine Ansicht. Genaue Untersuchungen der in verschieden dichter Stellung aufgewachsenen Bäume von gleichem Alter, werden solche aber vollständig beweisen, wenigstens haben dieses meine Untersuchungen ergeben.

Ferner erlangt das Holz der in weniger dichter Stellung aufgewachsenen Bäume auch eine größere Eigenschwere, wie ebenfalls obige Erfahrung ergiebt, und wird folglich, wenn es auch gröbere Jahrringe hat, bei gleichem Alter dennoch fester und dauerhafter sein. Aber nicht bloß stärkere, längere und festere Stämme liefert die räumlichere Stellung, sondern auch einen weit höhern Morgenertrag. Hinsichtlich des Abtriebsertrages im frühern Alter, beweisen dies die Ergebnisse obiger Probeflächen wohl genügend, indem solche nicht nur einen weit höhern Abtriebsertrag, als die damit verglichenen Normal-Erfahrungstafeln ergeben, sondern auch die Probefläche Nr. I., bei weniger dichter Stellung, als die Probefläche Nr. II., einen höhern Ertrag als diese nachweiset.

Wenn ich nun annehmen darf, daß bei der Aufstellung jener Erfahrungstafeln mit großer Genauigkeit verfahren worden ist, meinen Aufnahmen aber ebenfalls nach dem dargelegten Verfahren dieses Zeugniß nicht versagt werden wird, so kann ich den Grund der von mir ermittelten günstigern Ergebnisse nur

in der räumlicheren Stellung finden, in welcher die Stämme meiner Probeflächen gegen die jener Erfahrungstafeln aufgewachsen sind, und beweiset dieses besonders die Vergleichung der Ergebnisse der Probeflächen Nr. I. und II. Zwar könnte man hierbei entgegensetzen, daß die Stämme der längs der Schneise liegenden Probefläche Nr. I. dadurch ihren Standraum über die ihnen eigentlich zukommende Grundfläche hinaus erweitert und dadurch eine größere Holzmasse erlangt haben. Allein davon abgesehen, daß dieser Einwurf selbst die Vortheile der räumlicheren Stellung einigermaßen beweisen würde, so hat dieser Umstand nicht auf alle Stämme dieser Probefläche, sondern nur auf die Randbäume Einfluß gehabt, und könnte folglich allein den bedeutenden Unterschied beider Probeflächen nicht bewirken.

Daß im höhern Alter bei einer räumlicheren Stellung, als jene Normal-Erfahrungstafeln vorschreiben, ebenfalls größere Abtriebserträge, als sie ergeben, zu erwarten sind, können zwar die Ergebnisse obiger Probeflächen nicht beweisen, da man von den Ergebnissen in einem solchen niedrigen Alter nicht mit Zuverlässigkeit auf die eines höhern Alters schließen kann, indem der künftige Wachsthumgang dadurch noch keinesweges festgestellt ist. Angemessen dicht erwachsene Bestände lassen jedoch schon aus dem Grunde einen größern Ertrag im höhern Alter erwarten, weil bei denselben der bei den gedrängt erwachsenen Beständen so häufig bemerkte leidige Umstand der Lichterstellung im höhern Alter nicht vorkommt, da diese lediglich eine Folge der gedrängten Stellung ist, wodurch zu schlanke Stämme erzogen werden, welche demnächst nach den Durchforstungen den Stürmen nicht widerstehen können. Die in den hiesigen, meist räumlich und lückenhaft bestandenen Waldungen stattgefundenen Holzbestandaufnahmen und meine Berechnungen des Morgenertrages aus dem Krondurchmesser von den in solcher Stellung aufgewachsenen Bäumen berechtigen mich aber vollkommen zu der Behauptung, daß auch im höhern Alter bei einer weniger dichten Stellung, als obige Normal-Erfahrungstafeln vorschreiben, ein größerer Abtriebsertrag, als sie angeben, erfolgen müsse. Die in der Uebersicht g. zu meiner Anleitung zur Untersuchung und Feststellung des Waldzustandes rc. aufgeführten, meistens nach dem absoluten Kronddurchmesser und Standraume berechneten Erträge werden dieses genügend ergeben, indem diese Erträge für den relativen Standraum zum Theil um 1/4 bis 1/3 höher ausfallen werden. Ich behalte mir jedoch vor, hierüber noch mehr Belege beizubringen

Daß endlich bei einer angemessen räumlicheren Stellung auch der Durchforstungsertrag, der Gesammtertrag und der jährliche Durchschnittsertrag für den Morgen höher ausfallen müssen, liegt in der Natur der Sache, wie S. 105 meiner vorerwähnten Anleitung bereits bemerkt worden ist.

Zuletzt ist von einer weniger dichten Stellung, als obige Normal-Erfahrungtafeln vorschreiben, wegen des größern Laub- und Nadelertrages, wo dieser dem Walde verbleibt, auch eine größere Vermehrung des Humus und Erhöhung der künftigen Holzerträge zu erwarten; wo derselbe aber theilweise zur Düngung der Felder weggegeben werden muß, hiervon weniger Nachtheil für den Wald zu befürchten.

Bei dieser Gelegenheit kann ich nicht unterlassen, noch auf den Umstand aufmerksam zu machen, daß die auf die bisherige Weise für die verschiedenen Bodenklassen, nach Maßgabe der darauf gefundenen Holzbestände aufgestellten Erfahrungstafeln den wahren Holzwachsthumgang deshalb nicht nachweisen können, weil die bei dergleichen Erfahrungstafeln zum Grunde gelegten Vollbestände im Laufe der Umtriebszeit durch den Laub- und Nadelabfall nothwendigerweise eine allmählige Verbesserung des Bodens und folglich den Uebergang des Standortes zu einer höhern Bodenklasse herbeiführen müssen. Dieser Umstand ist ein Grund mehr, welchen ich gegen das bisherige Verfahren der Aufstellung der Erfahrungstafeln , außer den S. 69 meiner oben gedachten Anleitung geäußerten Bedenken, geltend machen muß.

Bei der großen Wichtigkeit dieser Gegenstände kann ich diesen Aufsatz nur mit dem Wunsche schließen, daß dieselben durch genaue und sorgfältige Untersuchungen näher festgestellt werden mögen, was freilich nur alsdann geschehen kann, wenn die dazu erforderlichen Mittel von den Staatsforstverwaltungen bewilligt werden, wie solches von Seiten der großherzoglich Badischen Forstverwaltung geschehen ist, deren Erfahrungen über die Holzhaltigkeit geschlossener Waldbestände ich aber leider hier nicht habe benutzen können, da mir die Faktoren zur Verwandlung des Badischen Maßes

in das Preußische, welche erst im zweiten Hefte nachgetragen werden sollen, nicht bekannt sind.

Ueber das Vorkommen, die Maßverhältnisse und Bewirthschaftung der Tannenbestände.

Verläßt man die Flußgebiete der Donau und Waag und deren Auen, in welchen die Espe und Silberpappel vorherrschen, um in die Gegend von Schemnitz zu gelangen, so durchfährt man eine fortlaufende Reihe von Hügeln, deren Wälder nur Eichen enthalten, durch ihre Einförmigkeit das Auge ermüden, und wegen ihrer geringeren Holzmassenvorräthe die Aufmerksamkeit minder in Anspruch nehmen. Hat man jedoch auch das Granthal durchschnitten, und ist man bis an den Fuß der Schemnitzer Gebirge bei Steinbach gelangt, so beginnt eine wesentlich veränderte Vegetation. Die längst vermißten Buchenbestände grünen im Thale und auf den Höhen, die Eiche herrscht nicht allein, und das sonst so sehr verbreitete, aber bisher unentdeckte Nadelholz findet in der Tanne (Weißtanne — Edeltanne) seinen Vertreter. Die geschichteten Gebirgsmassen bleiben zurück, und eine höchst ausgedehnte Gruppe von Porphyr und Diorit stellt sich dem Forscher dar. Im Großen aufgefaßt, lassen sich die geognostischen Verhältnisse von Schemnitz wohl kurz als Gegensätze und Uebergänge von Feldstein- und Hornblendegebilden darstellen und nachweisen. Hiermit hängt aber auch die Bodenbeschaffenheit und Waldvegetation zusammen. Inmitten eines mit Hügeln angefüllten Kessels, an dessen westlichen Rand Schemnitz am Abhange, gegen Osten und Norden unbeschützt liegend aufgebaut ist, erhebt sich ein Basaltkegel, um welchen die bemerkten Gebirgsmassen gelagert vorkommen. Die Feldsteingebilde sind sehr mannigfaltig gestaltet, und können im Einzelnen als Trachyte, Horn- und Feldsteinporphyre, als rother, weißer, buntfarbiger, Trümmer- und Thonporphyr angesprochen werden, und gehen an einer entfernten Stelle in jene Gebirgsarten, welche ich Glasgebilde nennen und als Obsidian, Pechstein, Perlstein und Bimsstein unterschieden werden, über; während die Hornblendgebilde Grünsteine oder Diorite, auch Syenite, desgleichen Aphanite, Variolite und Schalsteine sind, dem Basalte theilweise sehr ähnlich werden und unter sich und mit den Feldsteingebilden die mannigfaltigsten Uebergänge darstellen, oder als solche gedacht werden können. Die sogenannte Ausscheidungstheorie würde also auch hier Bestätigung finden können, denn Feldspath und Hornblende, getrennt und zusammen vorkommend, mehr oder weniger vorherrschend und abgeändert, müssen die erwähnten Gebirgsarten hervorbringen. Auf den Feldsteingebilden findet sich ein sehr verschiedenartiger Lehmboden, mehr thonig oder sandreicher, frisch und trocken, tiefgründig und seicht, mehr oder weniger eisenhältig und humos. Da die betreffenden Porphyre nicht selten Glimmer führen, und dieser bezüglich der Bodenbildung wichtig ist, so mag auch dieses bemerkt sein. Je besser sich nun dieser Lehmboden darstellt, vorzugsweise je frischer, kräftiger und weniger sandig, desto mehr finden sich Buchen, Hornbäume, auch Berg- und Spitzahorne, im Gegentheile aber Eichen und Birken, und zwar mit Ausnahme tieferer Punkte nur Traubeneichen. Die Zerreiche, von der ich den Beweis lieferte, daß ihre Früchte 2 Jahre zur Ausbildung wirklich benöthigen, und worüber das Erforderliche in Andre's öconomischen Neuigkeiten mitgetheilt wurde, hat ihre Vegetationsgrenze unweit Schemnitz. Auch die Stieleiche erscheint in den tieferen Thälern, ungefähr 2 Stunden von hier. Der Boden der Hornblendegebilde zeichnet sich meist durch große Fruchtbarkeit aus, ist in der Regel tiefgründiger, eisenhältiger, humoser Lehmboden, mit geringen Mengen von Sand, und wahrscheinlich sehr kräftig durch den Kalk- und Talkgehalt der Hornblende, denn der Boden ist beschattet und frisch erhalten, um so besser, je mehr der Grünstein dunkelgefärbt ist, also Hornblende vorherrscht. Da auch die rothen Porphyre eisenhältigen Boden liefern, so dürfte die Bemerkung am Platze sein, daß ich vermuthe, es erscheine zwar in dem rothen Lehm dieses Bodens höher oxidirtes Eisen als färbende Grundlage, komme jedoch in geringerer Menge als im Dioritboden, den man wohl auch Eisenboden nennen kann, vor.

Auf diesem kräftigen Boden findet sich die Tanne in ganz reinen, sehr ausgedehnten Beständen in den mannigfaltigsten Lagen, und in Thälern, die gegen Südwest, West und Nordwest streichen, deren Rücken aber die Höhe von 3000 Fuß über die Meeresfläche nicht übersteigen. Diese Thäler und Höhen mögen nahe eine Quadratmeile einnehmen, und sicherlich die Hälfte dieser Flächen ist mit reinen Weißtannenbeständen bedeckt. Da der Wuchs derselben zu den schönsten und ausgezeichnetsten Vorkommen gehört, und in jüngster Zeit die Weißtannenbestände mehrfach zur Sprache gebracht wurden, so habe ich das letztverflossene Sommerhalbjahr zur näheren Untersuchung dieser Bestände

benutzt, und die Taxationsübungen mit den Forstacademikern des letzten Jahrganges in denselben abgehalten. Diese Bestände sind an keiner Stelle vollkommen geschlossen, und kann der Schluß selbst auf den, für die Probeflächen, welche nach dem Alter der Bäume in verschiedener Größe abgesteckt wurden, und im Durchschnitte nahe 1/4 Morgen — 40 Quadrat-Ruthen — (1/10 Joch oder 160 Quadratklafter) betrugen, ausgewählten, besseren Stellen und für die günstigeren Ergebnisse nur mit 8/10 eines vollkommenen Schlusses angenommen werden. Aeltere Bestände als 100jährige konnten nicht aufgefunden werden, obschon die Untersuchungen in 3 verschiedenen Hauptthälern und deren Verzweigungen statt hatten. Die Ergebnisse derselben sind in der nachfolgenden, im Preußischen, und in dem abweichenden Theile auch im Oesterreichischen Maaße, — Letzteres der Oesterreichischen Forstmänner wegen, welche diese Zeitschrift lesen,*) — ausgefüllten Tabelle ersichtlich; wobei zu bemerken, daß weder Wurzel- und Stockholz, noch Astholz und Reisig, welche größtentheils keine Verwendung finden, eingerechnet sind, — daß Rinden- und Hauungsabgänge nicht abgezogen wurden, daß die Bestände nicht durchforstet werden, theils durch Plenterung, theils durch den Kahlhieb, bei welchem die, unter dem alten Holze vorhandenen, und sich lange gesund erhaltenden jungen Bäume den gegenwärtigen Bestand gebildet haben dürften, entstanden sein mögen, — daß Entwendungen höchstens einer sehr unbedeutenden Durchforstung gleich gesetzt werden können, und daß die Fläche stets nach ihrer horizontalen Ausdehnung in Rechnung genommen wurde.

(M. s. die Tabelle auf der folgenden Seite.)

Bevor wir diese Ergebnisse einer nähern Betrachtung unterziehen, dürfte noch zu erinnern sein, daß die Unterschiede des Holzalters in den einzelnen Beständen theilweise wohl bis 20 Jahre, auch etwas darüber betragen, daß jedoch die wahren Altersdurchschnitte den vorstehenden runden Zahlen stets so nahe gekommen sind, daß man nur diese in Rechnung nehmen konnte.

Wenn ferner eine mittlere Höhe und eine mittlere Reductionszahl aufgeführt wurden, so folgt hieraus noch nicht, daß die Holzmassenberechnungen auf diese Größen gestützt seien, vielmehr wurden bisweilen bis zu 4 verschiedene Stammklassen gebildet, und erst aus deren summarischen Massengehalt die Ertragsansätze erhalten. Höhen und Reductionszahlen haben indeß nie sehr bedeutende Unterschiede gezeigt. Erstere wurden mit dem Dendrometer, theilweise auch an gefällten Stämmen unmittelbar gemessen, letztere an einzelnen, umgehauenen Bäumen genau bestimmt und hiernach an den übrigen vergleichungsweise geschätzt. Die Durchmesser sind an allen stehenden Stämmen mit der Zange ermittelt worden. An den gefällten Bäumen wurden die Umfänge und zwar mit dem Meßbande bestimmt.

Im Allgemeinen dürften ferner die gewiß außergewöhnlich hohen Erträge, die großen und stetigen Reductionszahlen, die sehr bedeutenden Stammkreisflächensummen und die ziemlich gleichförmigen Mengen an unterdrücktem Holze auffallen, oder bemerkenswerth sein.

Vergleicht man die Massenvorräthe und Durchschnitterträge im Einzelnen, so sieht man alsbald, daß selbst bei minderer Genauigkeit in Zusammenstellung des Gleichartigen die Posten 5, 6, 7, 11 und 13, dann Post. 2, als zu sehr abweichende Glieder, und zwar erstere, weil sie zu kleine Größen nachweisen, und Post. 2, weil diese zu hohe Ansätze zeigt, ausgeschieden werden müßten. Will man dagegen alle Umstände möglichst genau erwägen, so erhält man, des ziemlich gleichen Bodens ungeachtet, dennoch drei Gruppen. Die erste bezieht sich auf größte Production, Sonnseiten und kräftiges Erdreich aus Hornblendegebilden. Hierher gehören die Bestände 3, 9, 10 und 12. Die zweite betrifft die größte Production auf Schatten-

*) Bei dieser Gelegenheit erlaube ich mir im Interesse der Oesterreichischen Forstmänner und der allgemeinen Forstzeitung selbst, den Vorschlag zu machen, daß in Zukunft alle Mittheilungen in Flächenmaaße für 100 Pr. Quadratruthen oder 1/4 Wiener Joch berechnet werden sollten, indem zwar Längen-, Flächen- und Körper-Maaße, nach Schuhen ausgedrückt, im Preußischen u. Oesterreichischen Maaße so gleich gefunden werden, daß die Unterschiede entweder keine Beachtung verdienen, oder leicht beurtheilt werden können, dagegen aber die Ansätze nach Preuß. Morgen den Oesterreichischen Forstmännern, die gewiß an dieser Zeitschrift mehr Antheil zu nehmen bereit wären, mehr als den übrigen Deutschen Forstmännern lästig und unangenehm sind. Durch die Wahl von 100 Quadratruthen haben jedoch die übrigen Forstmänner eine einfache, jedenfalls sehr brauchbare Decimalrechnung, und da 100 Preuß. □Ruthen = 394 Wien. □Klftr. einem Viertheile eines Wiener Joches ohne merklichen Fehler gleichgestellt werden können, so wäre auch den Oesterreichischen Forstwirthen wesentlich entgegengekommen Ich trage somit an, den Mittheilungen über Flächen-Verhältnisse in Zukunft die Aufschrift: Für 100 Quadratruthen oder 1/4 Wiener Joch zu geben.

Nummer der Versuchsstelle	Holz-alter.	Gebirgsart und Boden.	Lage.	Stammzahl auf einem				Durchmesser		
				Preuß. Morgen		Wiener Joche		mittlerer		höchster
				wüchsige	unterdrückte	wüchsige	unterdrückte	unterdrückter	wüchsiger	
	Jahre.			Stämme.				Stämme, in Zollen.		
1	30	Diorit; fruchtbarer, humoser, sandiger Lehmboden.	Oestlich, ziemlich frei.	1632	320	3680	720	1,0	2,9	7,0
2	40	Grünstein; fruchtbarer und tiefgründiger Lehm.	Nördliche, sanft abfallende Freilage.	674	213	1520	480	3,7	5,8	9,0
3	50	Von Hornblende lauchgrüngefärbter Feldsteinporphyr. Einzelne Kalktrümmer. Tiefgründiger durch Steine gelockerter humus- und kalkhältiger frischer Lehm.	Oestlich, steil jedoch geschützt.	468	383	1056	864	3,8	6,5	10,0
4	60	Syenit; frischer, humoser, sehr steiniger Lehmboden.	Nördlich, ziemlich steil, aber sehr geschützt.	355	116	800	260	4,8	8,1	14,5
5	60	Grünsteinporphyr; fruchtbarer, humoser, etwas sandiger Lehmboden.	Nordwest, ziemlich steil und sehr geschützt.	470	240	1060	540	3,8	6,7	13,0
6	70	Diorit; fruchtbarer, kalk- und eisenhältiger, etwas steiniger Lehmboden.	Westlich, ziemlich steil und geschützt.	373	312	840	704	3,8	7,6	14,0
7	70	Von Hornblende lauchgrüngefärbter Feldsteinporphyr. Einzelne Kalktrümmer. Tiefgründiger, durch Steine gelockerter humus- und kalkhältiger frischer Lehm.	Oestlich, steil, jedoch geschützt.	274	149	616	336	4,8	9,1	16,0
8	70	Syenit; frischer, humoser, sehr steiniger Lehmboden.	Nördlich, sehr steil, aber auch sehr geschützt.	195	58	440	130	6,5	11,4	18,0
9	70	Grünstein mit Uebergang in Syenit und Trachyt. Humoser, tiefgründiger Lehmboden; steinig.	Südöstlich, nicht sehr steil, sehr geschützt.	284	106	640	240	6,2	9,6	14,0
10	90	Diorit; fruchtbarer, kalk- und eisenhältiger, etwas steiniger Lehmboden.	Südwestlich, nicht sehr steil, sehr geschützt.	149	71	336	160	6,4	14,2	19,5
11	90	Aphanit; humusreicher, etwas sandiger, steiniger Lehm.	Südöstliche Gräthe, steil und sehr geschützt.	297	106	670	240	5,7	10,0	19,0
12	110	Diorit; fruchtbarer, mineralisch kräftiger Lehmboden.	Südlich, ziemlich steil, etwas geschützt.	156	64	352	144	6,7	15,2	23,0
13	130	Diorit; fruchtbarer, mineralisch kräftiger Lehmboden.	Südlich, ziemlich steil, geschützt.	114	53	256	120	6,7	14,7	21,0

Stammgrundfläche auf einem				Durchschnittliche Höhe des		Mittlere Reductionszahl des		Holzmasse auf einem						Durchschnittlicher Zuwachs			
Morgen		Joche						Preuß. Morgen			Wiener Joche			auf einem Morgen		auf einem Joche	
wüchsiger	unterdrückter	wüchsiger	unterdrückter	wüchsigen	unterdrückten	wüchsigen	unterdrückten	an wüchsigem	unterdrücktem	in Summe.	an wüchsigem	unterdrücktem	in Summe.	am wüchsigen Holze.	im Ganzen.	am wüchsigen Holze.	im Ganzen.
Stämme								Holze.			Holze.						
Quadratschuhe.				Holzes I.		Holzes.		Kubikschuhe soliden Inhaltes.									
75	2	169	4	30	21	0,49	0,42	1102	17	1119	2482	35	2517	36	37	83	84
124	15	281	34	41	27	0,48	0,42	2440	170	2610	5530	386	5916	61	65	138	148
109	30	245	67	55	38	0,50	0,42	2998	479	3477	6738	1069	7807	60	70	135	156
128	14	287	32	71	40	0,49	0,42	4453	235	4688	9985	538	10523	74	78	166	175
115	19	259	42	61	42	0,48	0,42	3367	335	3702	7584	741	8325	56	62	126	139
117	24	264	55	52	30	0,50	0,42	3042	302	3344	6864	693	7557	43	48	98	108
124	19	278	43	62	41	0,50	0,42	3844	327	4171	8618	740	9358	55	60	123	134
137	13	309	30	72	55	0,51	0,42	5031	300	5331	11346	693	12039	72	76	162	172
141	22	318	51	72	56	0,49	0,42	4974	517	5491	11219	1200	12419	71	78	160	177
163	16	367	36	85	62	0,50	0,43	6928	427	7355	15598	960	16558	77	82	173	184
161	19	364	43	68	48	0,50	0,43	5474	392	5866	12376	888	13264	61	65	137	147
197	15	444	35	82	44	0,50	0,43	8077	284	8361	18204	662	18866	73	76	165	171
134	13	303	29	94	54	0,51	0,43	6424	302	6726	14526	673	15199	49	52	112	117

seiten im gleichartigen Boden. Hierher gehören die Bestände 2—4 und 8. Und die dritte weiset eine mittlere Production nach, bezieht sich auf Sonnseiten und einen aus Hornblende= und Feldspathgebilden entstandenen guten, aber doch minder ausgezeichnet fruchtbaren Boden. Hierher gehören 1—7 und 11.

Diese Gruppen können zur Berechnung von Wachsthumstafeln benutzt werden; wobei angenommen wird, daß der Durchschnittzuwachs einer Reihe von Jahren, der sogenannte laufende, welcher für das erste Glied der wirklich gefundenen Größen stets dem durchschnittlichen des betreffenden Alters gleich ist, eigentlich für das mittlere Alter zu gelten habe; — daß der jährliche Zuwachs nach Differenzen, und nicht nach Quotienten steigt und fällt; — also, wenn er gesetzmäßig vorkommt, in einer arithmetischen Reihe erscheinen müsse; — und daß sich das Wachsthumsgesetz wohl innerhalb gewisser Zeiträume, nicht aber für einzelne Jahre erkennen lasse, indem die jährlichen Witterungsverhältnisse hierbei von Einfluß sind. Hiernach ergeben sich die Tafeln, der Zuwachs stets für je 10 Jahre gleich gesetzt, und die Zahlen abgerundet, wie folgt:

Wachsthumstafel der ersten Gruppe.

Holzalter.	Holzmasse auf einem		Zuwachs				Durchforstungsmasse auf einem		Nutzungsprocente ohne Zwischennutzung.
			10jähriger		durchschnittlicher				
	Morgen.	Joche.	auf einem Morgen.	auf einem Joche.	auf einem Morgen.	auf einem Joche.	Morgen.	Joche.	
Jahre.	Kubikschuhe soliden Inhaltes.								
10	230	520	23	52	23	52	"	"	"
20	690	1560	46	104	35	78	"	"	"
30	1390	3120	70	156	46	104	"	"	"
40	2320	5200	93	208	58	130	"	"	"
50	3480	7810	116	261	70	156	480	1070	"
60	4540	10220	106	241	76	170	500	1140	"
70	5490	12420	95	220	78	177	520	1200	0,035
80	6430	14530	94	211	80	182	480	1080	"
90	7360	16560	93	203	82	184	430	960	0,026
100	8000	18000	64	144	80	180	360	820	"
110	8360	18870	36	87	76	172	280	670	0,019

Wachsthumstafel der zweiten Gruppe.

Holzalter.	Holzmasse auf einem		Zuwachs				Durchforstungsmasse auf einem		Nutzungs-procente ohne Zwischen-nutzung.
			10jähriger		durchschnittlicher				
	Morgen.	Joche.	auf einem Morgen.	auf einem Joche.	auf einem Morgen.	auf einem Joche.	Morgen.	Joche.	
Jahre.	Kubikschuhe soliden Inhaltes.								
10	260	590	26	59	26	59	"	"	"
20	780	1770	52	118	39	88	"	"	"
30	1560	3550	78	178	52	118	"	"	"
40	2610	5920	105	237	65	148	170	390	"
50	3650	8240	104	232	73	165	210	470	"
60	4690	10520	104	228	78	175	240	540	"
70	5330	12040	64	152	76	171	300	690	0,032

Wachsthumstafel der dritten Gruppe.

Holzalter.	Holzmasse auf einem		Zuwachs				Durchforstungsmasse auf einem		Nutzungs-procente ohne Zwischen-nutzung.
			10jähriger		durchschnittlicher				
	Morgen.	Joche.	auf einem Morgen.	auf einem Joche.	auf einem Morgen.	auf einem Joche.	Morgen.	Joche.	
Jahre.	Kubikschuhe soliden Inhaltes.								
10	190	420	19	42	19	42	"	"	"
20	560	1260	37	84	28	63	"	"	"
30	1120	2520	56	126	37	84	20	40	"
40	1760	3960	64	144	44	99	100	220	"
50	2480	5580	72	162	50	112	180	390	"
60	3280	7380	80	180	55	123	260	570	"
70	4170	9360	89	198	60	134	330	740	0,036
80	5030	11320	86	196	63	141	360	820	"
90	5870	13260	84	194	65	147	390	890	0,027

Bildet man aus diesen 3 Tafeln einen Durchschnitt, reducirt man jene Glieder, deren Alter nur ein- oder zweimal erscheint, verhältnißmäßig, vermehrt man die Holzmassenvorräthe mit Rücksicht dessen, daß der Schluß der Probeflächen nur höchstens mit $^{9}/_{10}$ der Vollkommenheit angenommen werden kann, um $^{1}/_{9}$, und bringt man die Durchforstungserträge in eine wahrscheinliche Abstufung, so erhält man folgende Wachsthums- und Ertragstafel.

Wachsthums- und Ertragstafel für durchschnittliche Verhältnisse bei vollkommenem Schluß.

Holzalter.	Holzmasse auf einem		Zuwachs				Durchforstungsmasse auf einem		Durchschnittertrag einschließlich der Durchforstung pr.		Nutzungsprocente		Procente der Zwischennutzung im Vergleiche der Hauptnutzung.
			10jähriger auf einem		durchschnittlich. auf einem						ohne	mit	
Jahre.	Morgen.	Joche.	Mrg.	Joche.	Mrg.	Joche.	Morgen.	Joche.	Morgen.	Joch.	Durchforstung.		
	Kubikschuhe soliden Inhaltes.												
10	260	570	26	57	26	57	"	"	"	"	"	"	"
20	760	1700	50	113	38	85	"	"	"	"	"	"	"
30	1510	3400	75	170	53	113	20	50	53	113	"	"	"
40	2480	5590	97	219	62	140	160	370	63	141	"	"	"
50	3560	8010	108	242	71	160	320	670	75	169	"	"	"
60	4630	10410	107	240	77	173	410	970	81	192	"	"	"
70	5560	12520	93	211	79	179	420	980	92	208	0,034	0,040	16
80	6560	14790	100	227	82	185	450	1020	99	223	0,029	0,035	20
90	7540	16990	98	220	84	189	470	1060	103	234	0,026	0,032	24
100	8200	18470	66	148	82	185	370	880	104	236	0,022	0,028	28
110	8570	19370	37	90	78	176	290	690	102	231	0,019	0,024	31

Diese Zahlen und Verhältnisse scheinen mit einer unbedeutenden Abweichung ganz **normal** zu sein, indem sowohl der zehnjährige, als auch der durchschnittliche Zuwachs eine steigende und wieder abnehmende Reihe bildet, die bezüglich des ersteren früher ihren Wendepunkt erreicht. Nur zwischen dem 50- und 90jährigen Alter findet im 10jährigen Zuwachse eine kleine Schwankung statt, die wohl im Einzelnen möglich ist, und häufig wirklich vorkommt, aber sicherlich nur von Zufälligkeiten abhängt, während das Wachsthumsgesetz steigende und fallende Größen ohne Ab- und Rücksprünge mit sich bringt. Um daher die Tafel normal zu machen, würde diese Abweichung durch eine Wahrscheinlichkeitsannahme zu beseitigen sein. Nach der Ansicht des Unterfertigten könnte dies in nachstehender Weise geschehen, wobei zugleich die hierdurch veranlaßte, geringe Veränderung im Durchschnittzuwachse ersichtlich wird.

Holzalter.	Holzmasse auf einem		Zuwachs			
			10jähriger auf einem		durchschnittlicher auf einem	
Jahre.	Preuß Morgen.	Wiener Joche.	Mrg.	Joche.	Morgen.	Joche.
	Kubikschuhe soliden Inhaltes.					
50	3560	8010	108	242	71	160
60	4600	10340	104	233	77	172
70	5600	12600	100	226	80	180
80	6560	14770	96	217	82	185
90	7480	16860	92	209	83	187
100	8200	18470	72	161	82	185

Werden die Durchforstungsmassen den Durchschnitterträgen zugezählt, so fällt die Zeit des größten Zuwachses auf ein höheres Alter. Die Benutzung der Durchforstungen begründet daher in dieser Beziehung höhere Umtriebszeiten. Der Unterschied in der Zeit des größten Durchschnittzuwachses ist jedoch nicht so bedeutend, als man bisweilen meint. Anderweitige Resultate, die ich rücksichtlich des Wachsthums der Holzbestände erhielt, zeigen dasselbe. Der größte Durchschnittertrag der Tannenbestände würde nach den vorliegenden Ergebnissen zwischen dem 60sten und 100sten Jahre erreicht, das Hauptwachsthum aber im 60sten bis 80sten Jahre stattfinden, womit meine Angabe in meinem Lehrbuche der Forstwissenschaft — Naturkunde Seite 79 — obschon durch Erfahrungen an anderen Orten begründet, dennoch genau übereinstimmt. In dieser Hinsicht ist wohl merkwürdig, daß nach den Probeflächen der zweiten Gruppe die vergleichungsweise größten Massenvorräthe in den jüngeren Beständen erscheinen, und daß ebenso der größte laufende und durchschnittliche Zuwachs in der kürzesten Zeit erreicht werde. Diese Gruppe enthält die Bestände des besten Bodens auf Schattenseiten, und es ist daher leicht möglich, daß der hierdurch veranlaßte größere Feuchtigkeitsgehalt des Bodens bei seiner gleichzeitigen Kräftigkeit einen schnelleren Wachsthumsverlauf begründe. Ueberhaupt werde ich stets mehr und mehr überzeugt, daß unentsprechender Standort jedenfalls das Hauptwachsthum der Holzbestände bedeutend früher herbeiführe, so daß nicht bloß bei ungünstigen Verhältnissen ein frühzeitiger Stillstand im Zuwachse und ein baldiges Kümmern erfolgt, sondern daß auch zu guter Boden und zu mildes Klima eine zu üppige und zu frühe beendete Entwicklung des Wachsthumes bewirkt. Die Nutzungsprocente weichen selbst bei Beachtung des verschiedenartigen Wachsthumverlaufes nicht sehr bedeutend von einander ab. So haben wir in den 4 vorstehenden Tafeln für das 70jährige Alter die Größen 0,032 — 0,034 — 0,035 und 0,036; für das 90jährige Alter 0,026 und 0,027, und für das 110jährige nur 0,019 erhalten. Die größte dieser Differenzen besteht in $^4/_{1000}$, oder der Unterschied im Ertrage in $^1/_8$ oder $^1/_9$. — Man vergleiche „Feistmantel's Forstwissenschaft, dritter Theil, Seite 225. — Die Durchforstungserträge erhöhen die Nutzungsprocente stetig, haben jedoch nach meiner Ansicht nur für normale Verhältnisse Werth. Der Vergleich der Zwischennutzung mit der Hauptnutzung macht die Menge der ersteren in Procenten ersichtlich. Die Reihe ist eine steigende, zeigt die Nothwendigkeit, bei Veranschlagung des Durchforstungsertrages in Procenten der Hauptnutzung auf die Umtriebszeit entsprechende Rücksicht zu nehmen, giebt jedoch rücksichtlich der höheren Altersstufen Resultate, die abermalen mit anderen Erfahrungen sehr gut übereinstimmen. Nach diesen beträgt die Menge des Durchforstungsholzes $^1/_4$ bis $^1/_3$ der Hauptnutzung, also 25 bis 33 Procente.

Im Vorstehenden finden wir vom 90—110jährigen Alter 24 bis 31 Procente.

Erforscht man die Größen, welche das Vielfache der normalen Holzvorräthe von dem Normalertrage anzeigen, so bekommt man, und zwar für die 80jähr. Umtriebszeit ohne Durchforstung das 34fache, mit Durchforstung das 29fache; für die 90jährige Umtriebszeit ohne Durchforstung das 38fache, mit Durchforstung das 31fache; für die 100jährige Umtriebszeit ohne Durchforstung das 45fache, mit Durchforstung das 36fache.

Auch diese Resultate stimmen mit den in meinem Lehrbuche, vierter Theil, Seite 37 u. s. f. mitgetheilten Erfahrungsansätzen sehr nahe überein.

Kehren wir ferner zu unseren Probeflächen zurück, so ergeben sich noch nachstehende Verhältnisse:

Die Stammmengen nehmen im wachsbaren Theile von dem 30jährigen bis zu dem 130jährigen Alter nach den Zahlen 60, 24, 17, 16, 10, 8, 6 und 4 ab. Auffallend ist die Menge von Post. 5, 6, 7 und 11. Ihre Durchmesser sind gleichmäßig kleiner, die Stammgrundflächensumme bezüglich der jüngeren Bestände von geringerer Ausdehnung, und die unterdrückten Bäume weit zahlreicher. Da auch die Massengehalte, der Zuwachs dieser Bestände, und nicht minder die Höhen derselben gleichmäßig niederer stehen, die Bodenverhältnisse aber ebenfalls eine geringere Production wahrscheinlich machen, so zeigt sich eine gewisse Wechselwirkung, welche einerseits einen minder entsprechenden Holzwuchs, andererseits aber Ueberfüllung hinsichtlich der Stammmengen, und hierdurch veranlaßtes Drängen und Stocken begründet.

Berücksichtiget man den Umstand, daß Post. 2 im Vergleiche mit 1 zu wenig Stämme nachweiset, Post. 13 sich auf einen zu lichten Stand bezieht, daß die 60-, 70- und 90jährigen Hölzer nach Maßgabe der Probeflächen 5, 6, 7 und 11 vergleichungsweise mit zu vielen Stämmen erscheinen, der Schluß aber allgemein doch nur $^9/_{10}$ betrage, was in soferne möglich und wirklich, als die Entstehung der untersuchten Bestände eine horstweise Stellung mit mehrfachen Lücken

bedingt, so lassen sich mit Einschaltung des 80—100- und 120jährigen Alters nachfolgende Verhältnißzahlen als normale für die Stammmengen pr. Morgen mit Wahrscheinlichkeit annehmen, und zwar: 1840 — 880 — 550 — 410 — 310 — 260 — 220 — 195 — 170 — 150 — 130.

In ähnlicher Weise erhält man für die mittleren Durchmesser die Zahlen: 3 — 4,8 — 6,6 — 8,2 — 10 — 11,5 — 13 — 14 — 15 — 16 — 17. Für die Stammgrundflächen: 90 — 110 — 130 150 — 170 — 185 — 200 — 210 — 210 — 210 — 210; und für die Höhen: 34 — 45 — 55 — 61 — 66 — 71 — 75 — 78 — 81 — 84 — 87; wogegen die Reductionszahlen fast ohne Unterschied mit 0,5 angenommen werden können; welche Zahlen zugleich den Holzmassen der Wachsthumstafel für mittlere Verhältnisse und vollkommenen Schluß ziemlich genau entsprechen.

Aus diesen Nachweisungen dürfte sich ferner eine abermalige Begründung für die Behauptung, daß die Weißtannenbestände weit wichtiger sind, als viele Forstwirthe meinen, ergeben.

Sind die Vegetationsverhältnisse entsprechend, so giebt die Tanne sicherlich einen gleich großen, wo nicht größeren Ertrag als die Fichte, welche auf dem der Tanne angehörigen Boden sehr bald rothfaul wird, und zu früh der Benutzung zugeführt werden muß. Ziemlich gleiche Durchschnitterträge, wie die, im Vorstehenden nachgewiesenen, habe ich bezüglich der Fichte nur auf Glimmerschiefer, im besten Fichtenboden, und bei geringerem Alter der Bestände — zwischen dem 60sten bis höchstens 90sten Jahre vorgefunden. Zudem unterliegt die Tanne, wie dies allen Forstleuten bekannt ist, weit weniger den Windstürmen und Insektenfraß, ist ein sehr (?) gutes Brenn- und Kohlholz, und wenn auch im allgemeinen weniger als die Fichte als Bauholz und für Schnittwaaren beliebt, doch im Einzelnen und für besondere Gegenstände, namentlich für den Wasser- und Grubenbau, zu Masten, zu Spalt- und Schnitzwaaren, zu Resonanzböden u. dgl. vorzuziehen. Auch wird sie, im Sommer gefällt, und gut ausgetrocknet zu jedem Gebrauche leicht genug. Die Weißtanne ist ferner in Süddeutschland, und theilweise in Ungarn, ausgebreitet, und in der weniger nördlichen und rauhen Lage überhaupt so häufig vorkommend, daß die Behandlung und Nachzucht ihrer Bestände keine Zurücksetzung im Vergleiche anderer Holzarten verdient.

Was die Bewirthschaftung betrifft, so finde ich dort, wo Boden und Lage entsprechend sind, keine besonderen Schwierigkeiten. Ein kräftiger Boden, und einen solchen fordert das vollkommene Gedeihen der breitnadligen Tanne, gestattet die Anlage mehr dunkel gehaltener Haue, welche dieser Holzart am meisten zusagen, und der gedrängte Stand der Mutterbäume hindert das Aufkommen von Gras und Unkräutern und schädlichen Holzgewächsen, die auf besserem Boden so leicht in zu großer Menge und Ueppigkeit erscheinen und den jungen Tannen wenigstens in so weit nachtheilig werden, daß sie durch 5 bis 10 Jahre, wohl auch noch länger unterdrückt bleiben, und hierdurch weit später in ein gedeihliches Wachsthum versetzt werden; während die nach und nach erfolgende Lichtung zugleich das Verschwinden des Mooses einleitet, und dessen allfälligen nachtheiligen Einfluß beseitiget. Die in der Umgebung von Schemnitz vorfindigen Tannenbestände konnten den obwaltenden Umständen zu Folge bisher nicht so regelmäßig behandelt werden, als es wünschenswerth wäre. Die statthabenden, unregelmäßigen und nur im Einzelnen eingeleiteten, ordentlichen Hauungen bestätigen jedoch meine Erfahrungen aus dem Wienerwalde, nach welchen die Abtriebsregeln in meinem Lehrbuche angegeben wurden. Sie bezwecken im allgemeinen einen dichteren Stand des alten Holzes und eine mehrfach wiederholte Lichtung, also eine Hiebesführung, die dem Plenierhiebe sehr nahe steht. Ich würde an diesen Regeln bloß in soferne eine Aenderung vornehmen, als die neueren Theorien des Waldabtriebes die ganz richtige, allenthalben bestätigte Erfahrung berücksichtigen, vermöge welcher sehr sonnige Lagen zur Vermeidung zu großer Wärme und Trockenheit in Folge der an den Mutterstämmen vielfach zurückgeworfenen Sonnenstrahlen eine lichtere Stellung erheischen, und dieser Sachverhalt in meinem Buche noch nicht beachtet ist. Uebrigens kann ich bei dieser Gelegenheit nicht umhin, zu bemerken, daß die von mir und anderen angenommenen, bestimmten Stellungen der Dunkel- und Lichthaue, ausgedrückt durch die Menge der auszuhauenden Holzmasse, Schirmfläche, Stammgrundfläche oder Anzahl der Stämme wohl nur mißverstanden werde, wenn man behauptet, derlei Regeln könnten nicht eingehalten werden, und müsse der praktische Forstmann die Hauungen den obwaltenden Umständen gemäß mit Beachtung der stellenweisen Unterschiede vornehmen. Ich läugne das Erstere, und gebe das Letztere nicht nur zu, sondern behaupte es selbst. — Die obwaltenden Umstände sollen und müssen im Einzelnen beachtet werden. Doch was leitet hierbei die Hand

des holzauszeichnenden, tüchtigen Forstwirthes? — Sicherlich nur die Erfahrung, welche die Ueberzeugung verschaffte, unter diesen oder jenen Verhältnissen sei eine gewisse und bestimmte Stellung die vortheilhafteste! — Und läßt sich diese Stellung nicht auch in einem bestimmten Satze aussprechen?

Muß das Mehr oder Weniger der Entfernung der alten Bäume nicht eine Grenze haben, und wird diese Grenze nicht eben den Maßstab des Praktikers abgeben, und so die rechte, wahre Theorie sein? — Was kann aber die Theorie anderes thun, als diesen Maßstab möglichst richtig, genau und bestimmt für die obwaltenden, einzelnen Stämme aussprechen und zusammenstellen, und die Bemerkung zufügen, daß hiernach im Einzelnen zu verfahren sei? — Wenn daher bei Verhältnissen, die lichtere Stellungen erlauben, zur Begründung des Dunkelschlages jede dritte Tanne durchschnittlich herausgehauen werden kann, während Umstände, welche engere Stellungen bedingen, nur jeden zehnten Baum hinwegzunehmen gestatten, so folgt hieraus schon von selbst, daß dieser dritte oder zehnte Stamm nicht der schwächste und nicht der stärkste sein dürfte, oder daß in demselben Verhältnisse, als man mehr oder minder beschirmende Bäume zur Fällung anweiset, man auch weniger oder mehr derselben heraushauen lassen müsse. Und ebenso wird man die aufgestellte Regel nicht in der Art festzuhalten befugt sein, daß man nach dem durchschnittlichen Verhältnisse des ganzen Bestandes auch durchaus gleiche Stellungen der Bäume einhalte, sondern man wird, wenn z. B. mittlere Verhältnisse im Allgemeinen obwalten und der Bestand durchschnittlich so zu durchhauen wäre, daß jeder fünfte Baum fallen soll, dennoch jede einzelne Stelle berücksichtigen, und die eine Gruppe nach Bedarf enger halten, also den sechsten, siebenten Stamm hinwegnehmen, die andere Gruppe aber ebenfalls nach Bedürfniß lichter stellen, und den dritten, vierten Baum heraushauen, hierdurch aber im Einzelnen und Ganzen entsprechend wirthschaften. Was daher dem bloßen Praktiker als Folge seiner Erfahrung bei der Hiebesführung leitet, oft aber nur unbestimmt im Bilde vorschwebt, muß der Theoretiker in bestimmter Größe und deutlich aussprechen, als Grundsatz hinstellen, und der rationllee Forstwirth hat sodann die Regel den Umständen zweckmäßig anzupassen.

Freiherr v. Wedekind sagt im 19. Hefte seiner neuen Jahrbücher Seite 30, daß der Vorzug der Plenterwirthschaft oder einer dieser ähnlichen Stellung bezüglich der Bewirthschaftung der Weißtanne wieder mehr beachtet worden sei. Ein Beleg für meine Ansicht, nach welcher die Tanne in den verhältnißmäßig dunkelsten Stellungen mit nachfolgenden mehrfachen Lichtungen zu erziehen ist; wobei zu bedenken, daß jede schlagweise, natürliche Verjüngung durch Vorhauungen, wenn die zweckmäßige Auslichtung mit Berücksichtigung plätzweiser Verschiedenheiten statt hat, eine ungleichmäßige Vertheilung der Stämme, und einen horstweisen Stand derselben mehr oder weniger, vorzugsweise aber in den Lichtschlägen begründet, also eine Art Plenterung ist.

Hiermit stimmt auch der in Nr. 28 des März-Heftes von 1840 der allgemeinen Forstzeitung mitgetheilte, gewiß sehr gute Aufsatz über die Behandlung der Tannenwälder überein.

Schemnitz. Feistmantel,
k. k. Bergrath und Professor.

Einfluß der Pferdeweide auf die Forstwirthschaft.

Unter den verschiedenen Hutberechtigungen, welche die Forste belasten, ist die Pferdeweide eine der seltneren, und deren Einfluß auf die Forstwirthschaft, eben so wesentlich wie der anderer Weidearten, kann weniger gesehen und beobachtet werden. In sofern dürfte dem forstlichen Publikum die Mittheilung meiner mehrjährigen Erfahrung über diesen Gegenstand nicht ganz uninteressant sein. Zu meinen desfallsigen Beobachtungen fand ich die beste Gelegenheit auf den hiesigen großherzoglichen Forsten, in welchen die Pferdeweide von dem herrschaftlichen, auf Schloß- und in Stadt-Allstedt bestehenden Gestüt ausgeübt wird. Eine kurze Beschreibung der dem Gestüt zur Hut eingegebenen Waldungen, so wie des Gestütes selbst, lasse ich hier in soweit vorausgehen, als es zur näheren Beurtheilung des Gegenstandes erforderlich ist.

Sämmtliche vom Gestüt benutzte Waldungen wurzeln auf den Hügeln, welche sich nördlich an die steigenden Vorberge des Harzes anschließen, südlich und westlich aber sich zu den ausgebreiteten Niederungen der Unstrut und Helme, welche die sogenannte, durch ihre Fruchtbarkeit bekannte güldene Aue bilden — sanft verflachen; sie senden einen Theil ihrer Bäche südwestlich der Unstrut, den andern nordöstlich der Saale zu. Die Höhen dieser Hügel erreichen 1000′ über den Spiegel der Ostsee. Ein Theil der Waldungen, die sogenannte Wüste, besteht aus einer ausgebreiteten 3348,32 Preuß. Morgen (3000 Ar. Weim.) großen

Fläche Birkenbestand, welcher mitunter sehr bedeutende Blößen enthält. Das daselbst herrschende Klima ist bei einer hohen aber ebenen Lage etwas rauh; die Winde schaden theilweis durch Aushagerung des Bodens, dessen Grundgestein, buntes Sandgebirge, eine ziemlich tiefgründige (2—2½′) Lehmsanderde bedeckt. Die Feuchtigkeit hat wenig Abfluß, daher sich mehrere beständige Sümpfe auf der Fläche befinden; bei nasser Frühjahrswitterung treten diese aus und versetzen den größten Theil der Wüste in einen höchst nassen Zustand, so daß die Schlagarbeiten oft nur mit größter Mühe zu bewerkstelligen sind. Die Standortgüte dürfte mit mittelmäßig (0,6) richtig bezeichnet sein, und sich besonders für Birken eignen. Die ganze Fläche wird auf Mittelwald mit 20jährigem Umtrieb bewirthschaftet; die Verjüngung der Schläge stellt sich mehr durch reichlichen Birkenanflug, als durch Stockausschläge her, indem letztere besonders durch die ausgebreiteten Hutberechtigungen, Seitens der großherzogl. Kammerguts- und der königl. Preuß. Schäfereien sehr viel leiden. Die ganze Fläche erzeugt einen sehr üppigen Graswuchs aus den besten Futterkräutern bestehend, so daß allgemein behauptet wird, dieses Gras sei dem Wiesegras vorzuziehen. Der andere Theil der mit Pferdehut belasteten Waldungen besteht circa aus 4500 Preuß. Morgen Mittelwald, wovon die herrschaftlichen Forste 3069 Pr. Morgen betragen. Diese liegen theils auf der Ebene, theils an sanften, lehnigen und steilen, meist nach Westen hin auslaufenden Abhängen; ein mildes Klima herrscht im Ganzen vor. Auch hier besteht der Boden aus bunten Sandstein mit tiefgründiger (3—4′) Lehmsanderde bedeckt. Die Standortgüte ist für Eichen im Durchschnitt gut mittelmäßig (0,7), nur in einigen Districten möchte sie beinahe für Buchen als sehr gut (0,9) anzusprechen sein. Was den Bestand betrifft, so werden die Forste durchgängig auf Mittelwald mit einem 20jährigen Umtriebe bewirthschaftet. Das Oberholz ist sehr dicht übergehalten und besteht meist aus alten Eichen, welche 5—12 Umtriebe ausgehalten haben; dagegen fehlen die Mittelklassen fast gänzlich, und es steht zu erwarten, daß sich die Eichen endlich ganz verlieren, wenn die Pferdehut nicht beschränkt und künstlicher Anbau theilweis eingeführt wird. Das Unterholz, meist Haseln und Weichhölzer, ist in Folge des dicht übergehaltenen Oberholzes, besonders die wenigen aus Samen erwachsenen Eichenanwüchse, mehr zurückbleibend, erreicht somit später die Höhe, wo die Pferde nicht mehr schaden. Der Boden ist, besonders wo er nicht sehr dicht bestanden ist, zu einem üppigen Graswuchs geneigt, bei weitem aber nicht aus solchen wohlschmeckenden Futtergräsern bestehend, als im oben beschriebenen Birkenbestande. —

Das großherzogliche Gestüt wurde im 16. Jahrhundert eingerichtet, und eine früher bestehende herrschaftliche Schäferei, welche in den Forsten die Weide benutzte, deswegen aufgehoben. Seit jener Zeit übte das Gestüt die Hut ununterbrochen aus; anfänglich hielt man weniger auf die Schonung der jungen Schläge, später aber wurden diese mehr berücksichtigt. Die fürstliche Forstordnung von 1775 spricht sich deutlich für die Schonung der Gehaue aus, geht aber in keine specielle Vorschrift ein; es wird in jener den Forstbedienten befohlen, für die fürstl. Stuterei-Pferde Sorge zu tragen, damit dieselben sattsame Hut empfangen und nicht in Schläge getrieben werden, wo selbige Schaden anrichten. Der Bestand an Pferden war früher zwischen 70 und 90, später stieg er bis zu 120 und 140; gegenwärtig besteht die ganze Pferdemasse aus ohngefähr 40 Mutterstuten und 60 Fohlen (dieselben bis zu 4 Jahren gerechnet), und ist in 2 Theile getheilt. Der eine Theil enthält sämmtliche Hengstfohlen des Gestütes und die Stutenfohlen unter einem Jahre; der andere die Mutterstuten und die 1—4jährigen Stutenfohlen. Dem ersteren Theile sind die Ställe auf dem großherzoglichen Schlosse, dem andern, in den ½ Stunde entfernten, im Städtchen Allstedt gelegenen Stutereigebäuden angewiesen. Das Weiden der Pferde geschieht in nachstehender Weise. Sämmtliche Pferde über 1 Jahr werden in den Monaten Mai bis September, je nachdem es die Jahreszeit und das zu findende Futter erlaubt, auf die Weide getrieben. Im Anfange des Frühjahrs, wo es noch wenig Gras giebt, treibt man die Pferde des Mittags in ihre Ställe zurück, um sie etwas nachzufüttern; später aber, wenn sie sich mehr an die Weide gewöhnt haben, bleiben sie den ganzen Tag über in den Forsten und kommen erst des Abends zurück. Die Pferde gehen in 2 Heerden, wovon die eine aus den auf Schloß Allstedt, die andere aus den im Stutereigebäude eingestallten Pferden besteht; bei ersterer sind demnach lauter junge, bei letzterer meist alte Pferde. Jede dieser Heerden wird von 5 bis 6 Fohlenknechten zusammengehalten und mit durchgreifender Strenge behandelt; dennoch aber können diese bei Gewittern, stürmischen Wettern und andern erschreckenden Ursachen das Durchgehen der Heerden nicht verhüten, die Pferde zerstreuen sich alsdann in die Fluren, Wälder ꝛc. und richten nicht selten sehr beträchtlichen Schaden an.

Bei meinen Beobachtungen befand ich mich abwechselnd bei der ältern und jüngern Heerde, konnte aber in der Art und Weise des Weidens keinen Unterschied, als das tiefere Eintreten der ältern Heerde, in der zuweilen beschlagene Pferde gingen, auffinden; diese besonders wurden sowohl dem Boden an Abhängen, als auch den Wurzelstöcken der Anwüchse gefährlich, so daß sich daraus schließen läßt, der Schaden, welchen eine beschlagene Heerde anrichtet, müsse sehr beträchtlich sein; bei allen Hutberechtigungen, wo Pferde betheiligt sind, sollten deshalb diese nur unbeschlagen eingetrieben werden dürfen. Im Allgemeinen ist der Nachtheil des Zertretens ebenso anzuschlagen, wie der des Verbeißens; ja ich möchte behaupten, noch höher, da jene Pflanzen, welche verbissen werden, gewöhnlich nur ihren Gipfel und Blätter verlieren, sie können also, da die Wurzel nicht beschädiget ist, noch fortwachsen; eine zertretene Pflanze hingegen ist gewöhnlich für immer verloren. Am fühlbarsten wird das Zertreten bei nasser Witterung, wo der Boden mehr erweicht und die Pflanze beweglicher ist; desgleichen wenn die Heerden wenig Platz erhalten und sich nicht gehörig ausbreiten können. Ich zählte auf einem zweijährigen Mittelwaldschlage, welcher ziemlich voll mit ½—¾ Fuß hohen eichnen Samenanwüchsen und Stockausschlägen verjüngt war, auf einer Fläche von 60 Ellen Länge und 15 Ellen Breite — 170 zertretene, und nur noch 90 wachsbare Pflanzen, nachdem die ältere Heerde vierfach darüber hingegangen war; auf einer daneben gleich großen Fläche desselben Schlages, worüber diese Heerde einzeln hinging — nur 54 wirklich zertretene Pflanzen. Was das Abbeißen der Pflanzen betrifft, so geschieht dieses selten, wenn nicht Mangel an Gras eintritt; ist dieses aber der Fall, so ergreifen die Pferde selbst noch 12—14′ hohe Anwüchse mit einer Gefräßigkeit, die ans Unglaubliche grenzt; entweder fressen sie dann alle Blätter und dünnern Zweige ab, oder brechen sie gar entzwei. Wo hingegen Gras genügend zu finden ist, könnte man die Pferde getrost in die jüngsten Schläge treiben, ohne durch das Abbeißen eine Pflanze zu verlieren; erfassen die Pferde, indem sie fressen, zufällig eine Holzpflanze, so lassen sie gewöhnlich alles wieder aus dem Maule und greifen damit wo anders hin. Anders ist dieses bei reichem Thau oder sehr nasser Witterung; dann greifen die Pferde, welche ohnehin lieber hoch als tief beißen, mehr nach den heraufgewachsenen Pflanzen und verschmähen das nasse Gras. In jedem Forste, wo Beerkraut und Haide ꝛc. den Boden überziehen, wird die Pferdeweide denselben nachtheiliger, als da wo Gras wächst. Unter den verschiedenen Holzarten lieben die Pferde hauptsächlich Haseln, Sahlweide, Eiche und Weißbuche, weniger Rothbuche und Erle, gar nicht Nadelhölzer und Birken; deshalb ist die Pferdeweide in der oben schon beschriebenen Wüste entschieden von Vortheil, indem der üppige Graswuchs mitunter die Pflanzen erstickt, letztere aber, da die Pferde das Gras vorsichtig heraussuchen, fast nie beschädigt werden. In den Monaten Mai und Juni verüben die Pferde den meisten Schaden an den Holzpflanzen, weil zu dieser Zeit die Triebe noch weich und saftig sind. Früher geschahe es, daß die Pferde zur Mittagszeit oder bei heftigen Gewittern in die Bestände getrieben wurden, um Schutz gegen die Sonne und den herabströmenden Regen zu haben; die Plätze, wo ein solches Lagern statt gefunden hat, sind gewöhnlich gänzlich verloren, da selbst die stärkern Stämme, welche sich in der Nähe solcher Plätze befinden, befressen und verdorben werden; man sollte glauben, daß die Excremente, welche von den Pferden auf diesen Lagerplätzeu zurückbleiben, das beste Mittel zu einem nachherigen freudigen Wuchs wären, allein hier finden wir gerade das Gegentheil: Anpflanzungen von Birken, welche auf diesen Plätzen gemacht wurden, um dieselben wieder in Bestand zu bringen, zeigten, so weit als der Dünger gereicht hatte, ein auffallendes Kümmern gegen die danebenstehenden, wohin kein Dünger kam. —

Wenn wir nun den Zustand der hiesigen Forste betrachten, und den Einfluß der Pferdeweide aus demselben zu erkennen suchen, so dürften wir zuerst die Frage stellen: woher kommt es, daß die Mittelklassen des Oberholzes, überhaupt der Nachwuchs von Eichen, fast gänzlich mangelt? — Wenn auch die Klage über die Nachzucht der Eichen in Deutschland allgemein geworden ist, so dürfte in den hiesigen Forsten, wo sich alle örtlichen Verhältnisse so günstig für das Wachsthum der Eiche gestalten, die Ursache von der ausbleibenden Verjüngung dieser Holzart leicht zu erkennen sein. Nach dem allgemeinen Hut- und Triftgesetz für das Großherzogthum besteht die Vorschrift, daß nur diejenigen Schläge den Pferden zur Hut aufgethan werden sollen, in welchen das Holz die Höhe von 6 Ellen erreicht hat; dem Gestüt werden aber schon die vierjährigen Schläge eingegeben, in welchen die Stockausschläge kaum die Höhe von 3 Ellen, die eichnen Samenanwüchse kaum die Höhe von 1 bis 1½ Fuß erreicht haben. Wenn man nun bedenkt, daß im vierten Jahre durch die Ueberschirmung des Bodens der Graswuchs bedeutend vermindert wird, wie anders

ist es dann möglich, als daß sich die Pferde, besonders in den Frühlingsmonaten, an den jungen Trieben zu entschädigen suchen! wie manche eichne Samenpflanze und wie mancher Stockausschlag, der zu einem Baume erwachsen konnte, wird da vernichtet! liegt endlich hierin nicht die Ursache der fehlenden Verjüngung, der Mangel an Mittelklassen?

Der Einfluß der Pferdeweide kann nur dann weniger verderblich auf die Forstwirthschaft sein, wenn jene unter den gehörigen Beschränkungen besteht; dies geschieht aber dann, wenn nur solche Forste, welche reichliches Gras erzeugen und möglichst auf der Ebene liegen, dazu benutzt werden; wenn die Schläge nach Maßgabe des schnellern oder zurückbleibenden Wachsthums, mehre oder weniger Jahre in Schonung gelegt werden, im Allgemeinen aber eine Höhe von 12 bis 14 Fuß erreicht haben, und selbst dann sollten diese erst in den spätern Sommer- und Herbstmonaten, wo die Triebe gehörig erstarkt sind, zur Weide eingegeben werden.

16 St.

Literärische Berichte.

1.

Archiv der Forst- und Jagdgesetzgebung der Deutschen Bundesstaaten. Herausgegeben v. St. Behlen. VIII. Bds. 1. und 2. Heft, 1840; IX. Bds. 1. und 2. Heft, 1841. Freiburg, Fr. Wagner'sche Buchhandlung.

Unsere Leser sind mit dem Bereich dieses Archives schon aus den früheren Anzeigen (m. s. Jahrg. 1839, Seite 318 und 441) bekannt. Die vorliegenden vier Hefte bezeugen den ferneren Fortschritt forstlicher Gesetzgebung u. Reglementirung in den verschiedenen Staaten.

Achten Bandes erstes Heft. I. Preußische Monarchie. a) v. J. 1838: 1) Die Anfertigung neuer Specialdomänen- und Forstetats. Die Periode derselben wird von 3 auf 6 Jahre verlängert. 2) Den Verkauf des Bau- und Nutzholzes aus den k. Forsten aus freier Hand betreffend. Regel ist die Versteigerung, ausnahmsweise aber der Localbeamte bei unvorzusehendem Bedarf ermächtigt, kleine Bau- und Nutzholzquantitäten, jedoch nicht unter dem Durchschnittsversteigerungspreise, abzugeben. 3) Die Bedingungen bei Verpachtung fiscalischer Jagden betreffend. — b) vom Jahre 1839: 1) Instruction über die Verwaltung der Gemeinde- und Institute-Waldungen in den Reg.-Bez. Coblenz und Trier. Die Schutz- und selbst die administrirenden Forstbeamten werden von den Waldeigenthümern präsentirt, von den Regierungen bei genügender Qualification bestätigt, die gebildeten Forstbeamten (auch die bloßen Schutzbeamten dieser Kategorie) auf Lebenszeit angestellt mit Anwendbarkeit des Civil-Pensions-Reglements. Unbescholtene Eingesessene können als Ehren-Waldhüter verwendet werden, machen aber die Anstellung eines qualificirten Försters nicht entbehrlich. Nur der auf einen allgemeinen Wirthschafts- und Kulturplan gegründete Etat, und auch von diesem in der Regel nur 5/6 darf jährlich gefällt werden; 1/6 ist die Reserve, welche, so weit sie nicht absorbirt ist, von 10 zu 10 Jahren dem Etat der Fällung beigefügt wird. Die Regierung setzt den jährlichen Holzfällungsplan fest und selbst in Nothfällen bedürfen Fällungen, welche darin nicht vorgesehen sind, der besonderen Erlaubniß der Regierung. Ueberschreitungen werden am Etat des nächsten Jahres in Abzug gebracht. — II. Königreich Würtemberg. a) v. J. 1834: 1) Das Begnadigungsrecht erstreckt sich auch auf Antheil von Denuncianten und Anderen an den Strafen. 2) Die bisherige Verpflichtung der Oberförster und Förster zum Erscheinen bei Brandfällen gleichförmig geregelt. b) vom Jahre 1835: 1) Die Ablösung des dem Staate in Privat- und Gemeinde-Waldungen zustehenden Eckerig- (Mast-) Nutzungsrechtes. Bei Berechnung der Ablösungssummen ist das 16fache des Reinertrags zum Grund zu legen. 2) Das Verfahren bei dem Abverdienen öffentlicher Schuldigkeiten. Gefängniß und Strafen zur Erzwingung des Abverdienstes für die meisten Fälle dem Erkenntnisse der „Ortsvorsteher" überwiesen. 3) Die Eichenrinde soll um 11/10 des Scheiterholzpreises an die Gerber verkauft werden. 4) Gesuche um Bauerlaubniß in der Nähe von Floßwassern — nicht ohne Rücksprache mit dem Forstamte zu bewilligen. c) vom J. 1836: 1) Die Ausübung der forstpolizeilichen Strafgewalt (d. h. für die Forstgerichtsbarkeit) steht den Gemeinden hinsichtlich der in ihren Gemarkungen verübten Frevel in der Regel zu. Jedenfalls sind davon die Staatswaltungen ausgenommen, für diese die Forstämter zugleich Forststrafrichter. 2) Das Schießen auf Marder innerhalb der Ortschaften erfordert ortspolizeiliche Erlaubniß. 3) Den Holzverkauf in den Staatswaldungen betreffend. Versteigerung in der Regel. Sogleich bei derselben erhalten die Meistbietenden gegen Einzahlung

von 1/20 ihres Meistgebots die Verabfolgungsanweisungen. d) v. J. 1837: 1) Die Befugniß der k. Finanzkammer, Ortsvorsteher und Gemeinderäthe wegen verübter Forstfrevel mit Freiheitsstrafen zu belegen, bestätigt, jedoch bedingt. 2) Die Verwendung ausgetrockneten Bauholzes den Baubeamten empfohlen. 3) Die Bestrafung der k. Würtemb. und Bad. Forstfrevler betreffend. 4) Die Jagdausübung betreffend. Vorsichtsmaßregeln zur Verhütung von Unglücksfällen hierbei.*) e) v. J. 1838: Die Aufbereitung der bürgerl. Holzgaben in Gemeindewaldungen soll nach forsteilicher Anordnung in der Regel auf gemeine Kosten geschehen. f) v. J. 1839: 1) Die Gehaltsverhältnisse des k. Forstpersonales betreffend. Statt Fourage erhalten die Oberförster erster Klasse 500, zweiter Kl. 475 fl., die Revierförster erster Kl. 200, zweiter Klasse 180 fl. jährlich, und überdies den Hafer (pr. Pferd 71 Preuß. Scheffel) zur Kammertare von 16.2 sgr. oder 57.7 kr. pr. Preuß. Scheffel. Revierförster ohne Dienstwohnung erhalten hierfür einen Ersatz von 80 fl. Die Forstwarte sind mit 300 fl. besoldet. 2) Die Bestrafung der Verfehlungen gegen die Finanz- und Forstgesetze gehört in den die Strafbefugniß der Finanzbehörden übersteigenden Fällen zur Competenz der ordentlichen Gerichte. g) v. J. 1840: Die Verhütung des unwillkührlichen Losgehens der Jagdgewehre. — II. Aeltere Forst- und Jagdgesetze ꝛc. Die Forstrugen-Ordnung für das Großherzogth. Frankfurt v. 26. April 1812. Noch in einigen k. Bayer. Gebietstheilen gültig; darum und ihres inneren Werthes wegen hier des Wiederabdrucks würdig.

Achten Bandes zweites Heft. Die k. Bayer. officielle Anleitung zur Aufnahme und Berechnung von Probeflächen in Hochwaldungen vom 4. April 1840, nebst einem Anhange von der Bestimmung des Holzmassengehaltes der Stammklafter und Wellen — auch außerhalb Bayerns beachtenswerth.

Neunten Bandes erstes Heft. I. Großherzogthum Baden. a) v. J. 1836: 1) Die Veräußerung von Gemeindewaldungen bedingt durch das vorherige Gutachten des Forstamts und im bejahenden Falle durch Erreichung von wenigstens 9/10 des vom Forstamte mitgetheilten Werthanschlags. 2) Die Behandlung der Lehenwaldungen. 3) Die Behandlung der Forstfrevelrückfälle betreffend. Jeder innerhalb einer neuen Thätigungsperiode verübter, weiterer Frevel eines im Verlauf der letzten 12 Monate verurtheilt gewesenen Frevlers ist als Rückfall zu behandeln. 4) Der Holzverkauf und das Holzlesen in Stiftungs- und Gemeindewaldungen. Das Holzlesen nach forsteilicher Ordnung ist in allen diesen Waldungen gestattet, und bei Holzversteigerungen ist Zahlungsfrist zu gestatten. 5) Die Rückfallsregister für Forstfrevler sind nach Ortschaften und dem Alphabet geordnet von den Amtsactuaren zu führen. 6) Erläuterungen der Instruction zur Abschätzung und Einrichtung der Waldungen. b) v. J. 1837: 1) Nachtrag zur Anweisung der Geometer in technischer Beziehung. 2) Die Revision der Gemeinde- und Corporationswaldungen durch die Forstämter betr. Vorschrift, wie die Protocolle dieser jährlichen Revisionen aufzustellen und diese jährlich an die Forstpolizeidirection einzusenden sind. 3) Die Sicherung der Forsteinrichtung in den Gemeinde- und Körperschaftswaldungen betr. Vorschriften zur Einhaltung der Fällungsetats. 4) Die Schlag- und Waldräumung in den Gemeinde- und Körperschaftswaldungen. Diese ist von jener zu unterscheiden. Vorschriften für Anberaumung der Abfuhrterminen. 5) Die forstamtliche Revision der Gemeinde- und Körperschaftswaldungen darf, unbeschadet der frühern Genehmigung der Wirthschaftsplane, im Laufe der Monate Mai bis October vorgenommen werden. c) Die Schlagabmessung in den Niederwaldungen. Bei fehlender Eintheilung in Jahresschläge muß der Jahresschlag jährlich durch einen Geometer abgemessen werden. — II. Kurfürstenthum Hessen, v. J. 1840: 1) Regulativ über die Einleitung und Ausführung des Forstbetriebs und die Handhabung des Forstschutzes in den gemeinheitlichen Waldungen. Diese sind der speciellen Forsteilichkeit unterworfen und sämmtliche specielle Wirthschaftspläne und Revisionsprotocolle sind, versehen mit den Unterschriften der Ortsvorstände, jährlich von den Forstinspectoren an die betr. Provinzialregierung und von dieser an das Oberforstcolleg einzusenden. Die Revierförster haben den öffentlichen Holzverkäufen in gemeinheitlichen Waldungen beizuwohnen. Im Fall der Unwillfährigkeit werden die forsteilich angeordneten Kulturen auf Kosten der Gemeinde durch gedungene Personen ausgeführt. 2) Regulativ über die Abgabe von Streumaterial. Die Streunutzung darf nur in Hochwaldbeständen über 50 Jahren in einem 6jährigen Streuumtrieb stattfinden. In der Regel wird das Material nach forsteilicher Anordnung in Haufen bestimmter Dimensionen aufgemacht und erst dann abgegeben, meistens gegen Bezahlung bestimmter Taxen auf den Grund

*) Ihres allgemeinen Interesses wegen werden wir diese weise Verordnung in einem folgenden Hefte der allg. Forst- u. Jagd-Zeitung in extenso mittheilen. A. d. R.

von Vertheilungslisten, für welche hier der Maßstab mitgetheilt wird. 3) Die Verwerthung der Nutzungen aus den Staatsforsten, in der Regel durch Versteigerung, ausgenommen die regulirten Abgaben gegen locale bestimmte Taxen. — III. Herzogthum Sachsen-Coburg, v. J. 1840: 1) Regulativ über Bildung und Prüfung der Adspiranten für den Forst- u. Jagddienst. Nach constatirter Körperbeschaffenheit und Realgymnasialbildung beginnt der 3jährige Lehrcursus, wovon zwei Jahre bei einem der zum Unterricht autorisirten Forstbeamten, das dritte auf einer Forstlehranstalt zuzubringen ist, worauf die Prüfung durch eine Commission der herzogl. Kammer folgt. — IV. Herzogthum Braunschweig. a) v. J. 1838: 1) Das Verhalten der Forstbedienten und des Polizeimilitairs bei dem Gebrauche der Waffen gegen Forstfrevler in den Grenzwaldungen. 2) Die Abhaltung von Conferenzen von Seiten der Oberforstbeamten mit den Revierförstern und den Forstschreibern. Die Orts- und Zeitbestimmung dieser auch für die Folge als nützlich anerkannten Zusammenkünfte im Laufe des Jahres, wird vorerst den Oberforstbeamten überlassen, welche über die Ergebnisse Bericht an die Forstdirection zu erstatten haben. 3) Das Forsteramen betreffend. 4) Verbot des Ankaufs und der Erpachtung von Grundstücken abseiten der herrschaftlichen Forstbeamten. b) v. J. 1839: 1) Reglement über die Verpflichtungen und Befugnisse des Hülfspersonales hinsichtlich des Beschusses der herrschaftlichen Jagden. 2) Jagdstrafgesetz, eine umfassende, ihres organischen Zusammnnhanges wegen vollständig nachzulesende Arbeit, auch auf Fischereifrevel sich erstreckend.

Neunten Bandes zweites Heft. I. Königreich Bayern. Insgemein für alle Kreise. a) v. J. 1838: Die bessere Benutzung der Torflager, dann der Braun- und Steinkohlenlager. b) v. J. 1839: Der Uebertritt der Schüler aus den technischen Unterrichtsanstalten an die Universität Würzburg. Diese, außer München, dazu ebenwohl designirt. c) v. J. 1840: Die Benutzung der Steinbrüche und Kiesgruben auf ärarialischen Forstgründen. Was an die k. Baubehörde abgegeben wird, ist, ohne wirklichen Erlös, in Geld nur anzuschlagen. 2) Die Führung der Wirthschaftsbücher auch für solche Complexe angeordnet, worin die eigentliche Betriebsregulirung noch nicht fertig ist. 3) Die Lehrzeit der Forsteleven, welche auf einer Landwirthschafts- und Gewerbsschule absolvirt haben, kann bei Forstbediensteten auf 1 Jahr beschränkt werden. 4) Der Holztheuerung soll hier durch directe Abgabe des zu k. Bauten erforderlichen Holzes aus den Aerarialwaldungen entgegengewirkt und die etwaige Nichtverabfolgbarkeit von den Forstämtern der Baubehörde bescheinigt werden. 5) Der Kultur- und Wirthschaftsplan auch für Gemeinde- und Stiftungswaldungen soll in der Regel von dem Forstamte an Ort und Stelle jährlich revidirt und im Fall der Superrevision durch einen bei der Kreisregierung angestellten Forstbeamten hierfür den Gemeinden keine Remuneration angesonnen werden. 6) Das Vergehen der beleidigten Amtsehre an Forstwärtern und Reviergehülfen betr. 7) Die Errichtung von Waldgebäuden zum Behufe des Holzbringens. 8) Die Dienstkleidung der städtischen Forstbediensteten.— Für die einzelnen Kreise. A. Unterfranken und Aschaffenburg. a) v. J. 1837: 1) Die Regulirung der Localholzpreistaren auf den Grund der Durchschnittsversteigerungspreise. 2) Erlagstermine für Staatsrealitäten-Kaufschillinge. 3) Das Forstrechnungswesen betreffend. 4) Die Bewirthschaftung der Gemeindewaldungen, insbesondere Unzulässigkeit des Holzverkaufes auf dem Stocke. 5) Dem Steigen der Holzpreise soll durch die hier normirten Ortsmagazine entgegengewirkt werden. b) v. J. 1838: 1) Handhabung der forstpolizeilichen Aufsicht in Privatwaldungen. Erinnerung an die deshalb bestehenden hier specificirten Bestimmungen. 2) Edict, in Bezug auf die Gemeinde- und Stiftungswaldungen. Unter andern haben die Forstämter hierin Luxus, kostspielige Kulturversuche, Aushauen breiter Richtwege u. dgl. zu meiden, dagegen sich die pflegliche aber einfache Ausführung der landesüblichen Bewirthschaftungsweise auf den Grund von Betriebs- und Wirthschaftsplänen angelegen sein zu lassen. 3) Abverdienen der Forstrugen. 4) Raupenfraß in den Staatswaldungen. Angabe d. Mittel dagegen. U.a. wird nach dem Vorgange der Regierung der Pfalz, wo 14 Millionen große Kiefernraupen Anfangs Winters binnen wenigen Wochen im Winterlager ausgerottet wurden, dies Verfahren empfohlen. 5) Den überhand nehmenden Wilddiebstahl betreffende Maßregeln, mit einem Anhange älterer Verordnungen. 6) Die Kultur der Eiche und Abwendung von Freveln an Eichenpflanzen. Geschärfte Aufsicht und Verbot von Korbgeflechten aus Eichenholz. 7) Eröffnung der Koppeljagden. c) v. J. 1840: 1) Einschreitung gegen Gewohnheitsfrevler. In den Rugprotocollen u. A. die Anzahl der vorangegangenen Frevel anzugeben und den Districtspolizeibehörden ein Verzeichniß der Personen, gegen welchen eine schärfere Einschreitung als Gewohnheitsfrevel indicirt ist, mitzutheilen.— B. Kreis Pfalz. Vom Jahre 1840: Die Einrichtung des Gemeinde-

und Stiftungsforstwesens (m. s. allg. Forst- u. Jagd-Zeitung 1840, S. 381). — C. Mittelfranken, v. J. 1840: 1) Die Handhabung der forstpolizeilichen Aufsicht auf die Privatwaldungen, mit Erinnerung an die Verfügung vom 5. Aug. 1839. — D. Oberpfalz und Regensburg, v. J. 1840: Klaub- und Leseholzsammeln. — E. Niederbayern, v. Jahre 1840: Die Handhabung der Jagdpolizei, resp. Excesse der Fischer. 2) Die forstpolizeiliche Aufsicht auf Privat- und Gemeinde- und Stiftungswaldungen betr. Unter dieser Aufschrift wird mit Bezug auf Kreisblättern den Jagdeigenthümern und Jagdpächtern die Anzeige von Contraventionen empfohlen. — F. Schwaben und Neuburg v. J. 1840: Die Waldeigenthümer werden auf die bevorstehende reiche Fichtensamenernte aufmerksam gemacht. — G. Oberbayern, v. Jahre 1840: 1) Verfahren in Wildschadenssachen zu beschleunigen. 2) Wald- und Möserbrände. 3) Maßregeln gegen Ueberhandnahme des Wilddiebstahls. 4) Wirthschaftsplan für Stiftungs- und Gemeindewälder. Vorschrift dafür. — II. Königreich Würtemberg, v. J. 1840: 1) Forstdienstprüfung betr. (m. s. allgem. Forst- u. Jagd-Zeitung v. 1840, S. 346.) 2) Allgemeine Bedingungen für Holzhauerlohnsaccorde (daselbst S. 446). — III. Herzogthum Braunschweig, v. J. 1840: 1) Aufhebung einer Bestimmung des Kulturreglements über den Geschäftsgang. Wenn nämlich eine genehmigte Kultur erweitert wird, so braucht über die Erweiterung kein besonderer Lohnzettel angefertigt zu werden. 2) Nachweisung der jährlichen Holzerträge in den Gemeinde- 2c. Waldungen. Deren Reduction auf Malter von 80 Kbfß. Raumgehalt.

Hieraus erhellt die Reichhaltigkeit dieser Sammlung, welche zumal von oberen Forstbehörden amtlich angeschafft zu werden verdient. — Am Anfange der Abtheilung eines jeden Staats möchten künftig unter Angabe auf die betreffenden Nummern die Behörden, welche die Verordnungen erließen, in Einer Vorbemerkung anzugeben sein. 28.

2.

Die Forst-Insekten, oder Abbildung und Beschreibung der in den Wäldern Preußens und der Nachbarstaaten als schädlich oder nützlich bekannt gewordenen Insekten; in systematischer Folge und mit besonderer Rücksicht auf die Vertilgung der Schädlichen. Im Auftrage des Chefs der zweiten Abtheilung des königlich Preuß. Haus-Ministeriums Herrn Geheimen Staats-Ministers v. Ladenberg Excellenz herausgegeben von Julius Theodor Christian Ratzeburg, Dr. med. 2c. Professor der Naturwissenschaften an der königl. Preuß. höhern Forstlehranstalt 2c. II. Theil. Die Falter. Mit 17 theils in Kupfer gestochenen, theils lithographirten Tafeln und mehreren Holzschnitten. Berlin 1840. In der Nicolai'schen Buchhandlung. gr. 4. VIII. 252.

Seit dem Erscheinen des ersten Theils dieses trefflichen Werkes, worüber wir in der Forst- und Jagd-Zeitung 1838 Nr. 61 und 62 berichtet haben, ist dessen ausgezeichneter Werth auch von dem großen Publikum dadurch auf das Unzweideutigste anerkannt, daß bereits im Jahre 1839 eine zweite Ausgabe dieses ersten Theils erforderlich geworden ist, welche dieselbe Anordnung, wie die erste behalten hat, nur mit einigen Nachträgen und Berichtigungen versehen ist. Für die Besitzer der ersten Ausgabe sind diese als ein besonderes Heft unter dem Titel: „Erster Nachtrag zu Ratzeburg's Forst-Insekten. Band I. (Käfer) oder Veränderungen der zweiten Ausgabe aus der zweiten Ausgabe desselben Werks besonders abgedruckt,“ erschienen. Es enthält dieser Nachtrag außer den Veränderungen, welche mit der Tabelle II. und III. vorgenommen sind, 55 Seiten Text und als Anhang einen sehr zweckmäßig eingerichteten Käfer-Kalender über die schädlichsten Forst-Käfer. Unter den Zusätzen sind besonders die zu Buprestis viridis, Melolontha vulgaris, zu den verschiedenen curculionen und zu den Xylophagen hervorzuheben.

Die Falter sind nur als Blattfresser schädlich, deshalb mehr beim Nadelholze, und Nützliche durch Vertilgung der Schädlichen findet man unter ihnen nicht. Die Nadelfresser sind mit Recht vorzugsweise berücksichtiget. Im Ganzen sind weit weniger Arten zur vollständigen Abhandlung aufgenommen, als bei den Käfern, weil nur eine weit geringere Anzahl sich bisher als wirklich schädlich bemerkbar gemacht hat, sonst im Wesentlichen dasselbe System und dieselbe Anordnung beobachtet, wie im ersten Theile. Die Tabelle Nr. I. giebt eine Uebersicht des allgemeinen Theils und des Systems des zweiten Bandes; die Tabelle Nr. II. eine Uebersicht der sehr schädlichen und der merklich schädlichen und der kaum merklich schädlichen Falter nach der forstlichen Bedeutung und den Nahrungspflanzen. Sie weiset als sehr schädlich 11 Arten, als merklich schädlich

24 Arten, als kaum merklich schädlich 22 Arten und als täuschende 1 Art nach, welche sämmtlich im speciellen Theile näher betrachtet werden. Die III. Tabelle giebt eine Uebersicht der unmerklich schädlichen Forst-Schmetterlinge nach den von ihnen bewohnten Bäumen, welches eine sehr dankenswerthe, gewiß mühsame Zusammenstellung ist.

Der allgemeine Theil ist besonders umfassend bearbeitet, welches die vollständigste Anerkennung verdient. Der erste Abschnitt enthält die Charakteristik, wozu die erste Tafel die vergrößerten Abbildungen der wichtigsten äußeren Theile der Falter und Raupen liefert; der zweite das Vorkommen und den Fraß, der dritte die Lebensweise — Entwickelung, Generation, Flug und Begattung, Ablegen der Eier, Aufenthalt und Gewohnheiten der Raupen, Aufenthalt der Puppen. — Der vierte Abschnitt handelt von den begünstigenden oder hemmenden Einflüssen auf die Vermehrung der Falter, welche in der Natur selbst liegen, wobei der Herr Verfasser die Ansicht ausspricht, daß der Natur uns noch nicht bekannte Mittel zu Gebote stehen, diese Plage unserer Wälder oft ganz unerwartet zu senden. Allerdings ist dieser Gegenstand noch lange nicht erschöpfend genug in der Natur beobachtet, und verdient noch die sorgfältigste Pflege. Nach den bisherigen Beobachtungen bei den Insekten überhaupt sind wir jedoch der Ansicht, daß die mehr oder minder günstige Witterung, nicht im Allgemeinen, sondern in den Lebensperioden, wo die Insekten gegen deren ungünstige Einflüsse vorzüglich empfindlich sind, die Hauptrolle bei der großen Vermehrung und dem plötzlichen Verschwinden dieser Thiere spielt. Der fünfte Abschnitt bespricht die Krankheiten und Feinde. Den Hauptsitz der Krankheiten der Raupen sucht der Herr Verf. in der mangelhaften Verdauung, worin wir übereinstimmen und deshalb auch der Ansicht sind, daß der Frost nur in seltenen Fällen directe Einwirkung auf die Raupe hat, wohl aber durch die Zerstörung oder Zersetzung der Futterpflanze, lebensgefährliche indirecte. — Der übrige Inhalt dieses Abschnittes beschäftiget sich mit den Insekten-Feinden. Der sechste Abschnitt handelt von der Menge und der siebente von der Beweglichkeit der Falter in den verschiedenen Zuständen, welche rücksichtlich der angewendeten Vertilgungsmittel von großer Wichtigkeit ist. Achter Abschnitt: Forstliche Bedeutung und Chronik. Bei der zuerst vorgenommenen Vergleichung der Falter mit anderen Insekten-Ordnungen stellt sich heraus, daß sie nur mit den Käfern verglichen werden können, und bei den unter ihnen befindlichen sehr schädlichen Arten zu den wichtigsten Forstinsekten gehören. Worauf es bei der Bedeutung der Schädlichkeit der Lepidopteren ankommt, wird sodann abgehandelt, nämlich auf die Menge, die Nahrungspflanzen, die von ihnen angegangenen Gewächstheile, die Jahreszeit des Fraßes, den Aufenthaltsort der verschiedenen Stände, die Gegend des Fraßes und die besonderen Eigenthümlichkeiten der Raupen beim Fraße. Die Chronik ist wegen der Auskunft über frühere Raupenausbreitungen von Wichtigkeit und geht im Allgemeinen daraus hervor, daß diese in neuerer Zeit abgenommen haben. Neunter Abschnitt: Ueber das Verhalten der Beamten bei zu erwartendem oder schon eingetretenem Raupenfraße. Vor Allem verlangt der Herr Verf. mit Recht die Kenntniß der Insekten, und dringt darauf, daß auch diese durch Anleitung der Verwaltungsbeamten dem Forstschutzpersonale und Lehrlingen gegeben werde. Dann wird Aufmerksamkeit — welche wir für das untere Personal höher anschlagen, als eigentliche Insekten-Kenntniß — besonders wenn sich in benachbarten Waldungen Insekten zeigen, und sofortige Anwendung aller Mittel bei deren ersten Erscheinen empfohlen. Die vom Herrn Verf. verlangte öffentliche Bekanntmachung von ausgebrochenem Raupenfraße ist gewiß sehr zweckmäßig. — Der zehnte Abschnitt enthält die Behandlung des raupenfräßigen Holzes rücksichtlich seiner Benutzung, wenn die Untersuchung ergeben hat — nach den angegebenen Kennzeichen — daß das befallene Holz tödtlich verwundet ist. Dieser und der elfte Abschnitt: Die Behandlung der stark befressenen, selten bleibenden oder in Folge eines Raupenfraßes abgetriebenen Orte, sind größtentheils von dem Herrn Oberforstrath Pfeil. Der zwölfte Abschnitt: Verhalten der Heidemiether und Berechtigten, giebt nur die Bemerkung, daß es diesen nachgegeben werde, wenn man das Holz, mit Eiern und Cocons behaftet, bald aus dem Walde haben will, auch im Sommer, selbst außer den Holztagen, abzufahren. Wichtiger ist der dreizehnte Abschnitt, welcher von der Begegnung handelt. I. Verhütung und Vorbauung. Sehr beachtenswerth ist das, was über den Schutz der Insekten vertilgenden Säugethiere und Vögel gesagt ist. Hier sowohl als auch bei anderen Gelegenheiten in vorliegendem Werke, benutzt dieselbe der Herr Verf., um sich aufs Kräftigste für mehren Schutz, namentlich der Vögel, auszusprechen, und belegt seine Ansicht mit den schönen Worten von Lenz (pag. 15) u. a. m. Auch wir leben in einer Gegend, wo das Vogelstellen zum Theil gewerbmäßig betrieben wird, und hier macht man dieselbe Erfahrung, daß die Vögel alljährlich

weniger werden, obwohl die Waldmasse sich nicht so sehr vermindert hat, daß dieses von Einfluß darauf sein könnte, und obwohl in der Heckzeit die Vögel durch gesetzliche Vorschriften gegen Nachstellungen geschützt werden. Diese gesetzlichen Bestimmungen aber sind theils unserer Ansicht nach nicht genügend, indem sie das Fangen der Standvögel außer der Heckzeit nachlassen, welches ganz zu verbieten sein dürfte, theils aber werden dieselben nicht mit der erforderlichen Strenge gehandhabt. Der Gegenstand ist wahrlich wichtig genug, um die Aufmerksamkeit der Regierungen in Anspruch zu nehmen, und von dem für das Wohl der Forsten besorgten Forstmann ist es dringende Pflicht, alles Mögliche dazu beizutragen, damit die Wünsche für die Erhaltung und Vermehrung der insektenfressenden Vögel nicht bloß leere Worte bleiben. Schon seit mehr als 40 Jahren nahm sich ihrer zuerst Bechstein wieder an, allein wenn man erwägt, wie wenig seit der Zeit wirklich geschehen ist, so kann dieses Thema nicht oft genug besprochen werden, indem man hoffen muß, daß endlich die Worte einen fruchtbaren Boden finden mögen. Daher haben auch wir diese Gelegenheit nicht vorübergehen lassen können, um unsere Ansicht darüber auszusprechen. — Im weiteren Verfolg des dreizehnten Abschnittes äußert sich der Herr Verf. umständlicher über die sog. Raupenzwinger, wobei die Vertilgungszwinger und Vorbauungszwinger unterschieden werden. Herr Prof. Ratzeburg belegt seine Ansicht gegen die Zweckmäßigkeit der Zwinger mit den auf die Natur gestützten Erfahrungssätzen und durch die thatsächlichen Erfolge bei deren Anwendung, wobei wir der Ansicht des Herrn Verf. unbedingt beipflichten. II. Vertilgung. Das Sammeln mit der Hand in den verschiedensten Zuständen gehört zu den wichtigsten Mitteln, und die Erfahrung in den Preußischen Staaten hat ohnläugbar dargethan, daß sehr Vieles damit ausgerichtet werden kann. Das Sammeln mittelst Anprallen an die Stangen, um die Raupen herabzuwerfen, wobei darüber Erfahrungen beigebracht werden, daß die dadurch veranlaßten Schlagwunden nicht so nachtheilige Folgen haben, als man gemeinhin glaubt. Dieses letztere möchten wir doch nicht so unbedingt beipflichten, denn wenn auch die durch das starke Anschlagen veranlaßten Verwundungen vollständig überwachsen, so bleiben doch im Innern die fehlerhaften Stellen, welche demnächst, z. B. bei der Benutzung des Holzes als Sägeblöcke, nachtheilig sind. Das Sammeln in Raupengräben, das Eintreiben der Schweine, das Anlegen von Theerringen um die Bäume, das Ausbrennen mittelst Lauffeuer, das Abbrennen eines Orts, das Ausharken des Mooses und der Streu, die Anwendung der Leuchtfeuer und die Anwendung chemischer Mittel, sind die Vertilgungsmittel, welche in diesen Abschnitten weiter abgehandelt werden. Zum Schlusse desselben wird bemerkt, daß man die gesammelten Raupen, Puppen und Schmetterlinge mehrere Fuße unter die Erde graben, die Eier aber verbrennen soll. Der vierzehnte Abschnitt handelt von der Auffindung und Revision, und der funfzehnte von den Verletzungen, welche Menschen und Thieren durch Lepidopteren zugefügt werden. Ein sehr interessanter von dem Herrn Justizamtmann Schäffer herrührender Abschnitt ist der sechszehnte. Die rechtlichen Beziehungen, welche durch den Raupenfraß in Wäldern hervortreten. Wenn gleich dieser, wie es der ganzen Anlage des Werkes nach nicht anders möglich sein konnte, nach Preußischen Rechtsgrundsätzen abgefaßt ist, so wird derselbe doch gewiß Niemanden unbefriedigt und vorkommenden Falls ohne Rath lassen. Der siebenzehnte Abschnitt enthält das Nöthige über die Namen und der achtzehnte die systematische Eintheilung, wobei Linné's Eintheilung mit der hinzugefügten Fabricius'schen Gattung sesia, beibehalten ist.

Somit wird der allgemeine Theil beschlossen und pag. 66 beginnt der specielle Theil mit der Gattung papilio. Hierin stehen die Charakteristik der Gattung, deren Vorkommen, Lebensweise und forstliche Bedeutung, die Vertilgung und Eintheilung voran; dann folgen die Arten — Namen, Charakteristik, Vorkommen und Lebensweise, forstliche Bedeutung und Begegnung. — Als Anhang zu jeder Gattung sind eine große Anzahl unmerklich schädlicher Falter mit einer kurzen Charakteristik und eine Hinweisung auf Rösel's Insektenbelustigungen, aufgeführt. Den Schluß dieses Theils macht Tab. IV. mit einem Schmetterlingskalender über die vorzüglich schädlichen Falter, welcher eine sehr zweckmäßige Uebersicht gewährt.

Wir hoffen, so dem Leser eine vollständige Uebersicht über den reichhaltigen Inhalt dieses ausgezeichneten Werkes, welches stets eine wahre Zierde unserer Literatur bleiben wird, gegeben zu haben, und sprechen wir unsere allgemeine Ansicht darüber aus, da es zu weit führen würde, in das Specielle der Arbeit einzugehen. Das günstige Urtheil, welches wir über den ersten Theil der Forstinsekten gefällt haben, können wir nur wiederholen, ja es übertrifft dieser zweite Theil den ersten noch in manchen Stücken, jedenfalls hat aber der von uns so hochgeschätzte Herr Verf. unsere hochgespannten Erwartungen vollständig erfüllt. Es ist derselbe bemüht

gewesen, durch eine unendlich sorgfältige Benutzung aller Quellen, durch eine sehr ausgebreitete Privat-Correspondenz, und vor Allem, wo es irgend möglich war, durch eigene Beobachtungen, welche mit dem bekannten Scharfsinn angestellt sind, Alles zu sammeln, was irgend zur vollständigen Darstellung des Gegenstandes erforderlich war. Dabei ist der Herr Verfasser auch hier dem Grundsatze gefolgt, Alles so genau wie möglich zu beschreiben, indem die Erfahrung gelehrt hat, daß Manches, welches als ganz unwichtig erscheint, dennoch früher oder später Werth für die Praxis erhält. So zweifeln wir nicht, daß der Wunsch des Herrn Verf., daß diese neue Arbeit recht viel Nutzen stiften möge, auf alle Weise erfüllt wird, und wir unsererseits wiederholen unsern früher ausgesprochenen Wunsch, daß von den Regierungen Deutschlands dieses großartige Unternehmen fortwährend angemessen unterstützt werde.

Die Zeichnungen und die der beigefügten Tafeln und deren Illumination sind ganz vortrefflich; mit Ausnahme der kleineren Falter aus den Gattungen tortrix und linea sind sämmtliche Raupen, Puppen und Schmetterlinge in natürlicher Größe. Wir sehen die Eier in ihren verschiedenen Stadien, die Raupen ganz oder zum Theil ausgewachsen, mit oder ohne Fraß, von Schmarotzern bewohnt, auch bei einigen deren Varietäten, so wie auch einzelne Theile vergrößert, die Puppen mit verschiedenen Ansichten von vorn, von der Seite ꝛc., den aus derselben hervorbrechenden Falter, die Puppe von Schmarotzern bewohnt, und einzelne Theile derselben vergrößert. Bei dem Falter sehen wir denselben fliegend, sitzend, Männchen, Weibchen, und beide in der Begattung; dann ist der Koth der Raupen von erwachsenen und jungen ebenfalls dargestellt; Alles dieses je nach der Wichtigkeit des Insekts mehr oder weniger vollständig, jedoch überall genügend. Bei den vergrößerten Faltern ist die natürliche Größe durch einen beigemerkten Strich bezeichnet, nach der Länge des Leibes und nach der Flügelausbreitung. Die Tafeln über die Fichten-Wickler und Motten sind von dem als naturhistorischen Zeichner und trefflich beobachtenden Naturforscher rühmlichst bekannten Herrn Saxesen, Lehrer an der Berg- und Forstschule in Clausthal, welcher auch im Texte den ganzen Abschnitt über die Fichtenwickler bearbeitet hat, von welchem einige separate Abdrücke erschienen sind. Die anderen Tafeln sind nebst vielen Zeichnungen von des Herrn Verf. kunstgeübter Hand, von den uns aus dem ersten Theile schon vortheilhaft bekannten Herren.

Möge der Herr Verf. Kräfte und Muth behalten, auch den sehr schwierigen dritten Theil, in welchen wir die Hymenopteren und Orthopteren erhalten werden, auf die begonnene Weise zu vollenden; bis dahin scheiden wir von demselben mit dem aufrichtigsten Dank für das Gegebene. 4.

3.

Erklärung des Forstrathes Hartig, die Anmerkung der Redaction Seite 469 des December-Heftes der Forst- und Jagd-Zeitung 1840 betreffend.

Im August vorigen Jahres sendete ich verehrlicher Redaction der Forst- und Jagd-Zeitung eine gegen den Herrn Oberforstrath Pfeil gerichtete Rüge, betr. die von demselben neuerdings Bd. XIII. Heft 2 S. 31 und Bd. XIV. Heft 2 S. 9 gegen den verstorbenen Hartig gerichteten Angriffe. Das Urtheil dem Gefühle der Leser für Recht und Sittlichkeit anheim gebend, beschränkte sich die Rüge darauf, die von Herrn Pfeil erhobenen Anschuldigungen, — mit dessen eigenen Worten, dem wahren Sachverhältniß gegenüber zu stellen. Die verehrliche Redaction der Forst- u. Jagd-Zeitung sieht in jener Zusammenstellung einen gegen Herrn Pfeil gerichteten Angriff, und glaubte daher den Wiederabdruck der Worte Pfeil's verweigern zu müssen, wodurch die Rüge in eine Vertheidigung verwandelt wurde.

Abgesehen davon, daß dem Vorstand eines literarischen Vereins das Recht: ohne Wissen und Willen der Einsender irgend Etwas an den zur Veröffentlichung übergebenen Arbeiten zu verändern, eben so wenig zusteht, wie der Vorstand eines Kunstvereines befugt ist — die zur Ausstellung eingesendeten Bilder zu beschneiden oder zu verändern, sehe ich mich zur Erklärung veranlaßt, daß es mir nicht in den Sinn gekommen ist, meinen verstorbenen Vater, der einen besseren Vertheidiger in seinem Rufe besitzt, gegen die Angriffe Pfeil's in Schutz zu nehmen; daß die Tendenz des Artikels weder Vertheidigung des Verstorbenen, noch ein Angriff auf Herrn Pfeil, sondern Rüge ist. — Gewiß verdienen die Worte Pfeil's eine strenge Rüge, was auch die verehrliche Redaction anerkennt, wenn sie den Wiederabdruck derselben als einen Angriff auf den Autor erklärt.

Daß derartige Rügen im Interesse der Wissenschaft sind, wird Jedermann zugeben, dem der widerwärtige Zustand unserer Tagesliteratur während der langdauernden Streitigkeiten zwischen Hundeshagen, Hoßfeld und Pfeil noch im Gedächtniß ist. Die Literatur als

Organ der Wissenschaft gewinnt durch Einmischung von persönlichen Beleidigungen und Schmähungen nichts, sie verliert ihre Würde, wenn sie zugleich Organ der Leidenschaften und der Wissenschaft fremder Nebenzwecke wird.

Anmerk. der Redaction. Gerade in der am Schlusse vorstehender Erklärung bezeichneten Absicht glaubten wir den fraglichen Aufsatz des Herrn Forstraths Th. Hartig auf dasjenige reduciren zu müssen, was zunächst zur Sache gehörte, beabsichtigten indessen, ihn mit unseren Bemerkungen vorher dem Herrn Verfasser zu übersenden. Daß dies unterblieb, ist lediglich einem Versehen beizumessen, zu dessen Verhütung in künftig ähnlichen Fällen geeignete Vorkehrung getroffen ist. Die große Hochachtung, welche wir mit so Vielen für Herrn Forstrath Hartig hegen, läßt uns übrigens eine Mißdeutung unserer guten Absicht nicht besorgen.

4.

Aufforderung und Bitte.

Die Prüfung literärischer Erscheinungen im Gebiete der Forstkunde ist in dem Prospectus der neueren Einrichtung der allg. Forst- u. Jagd-Zeitung als eine der wichtigeren Aufgaben unseres Institutes hervorgehoben worden. Die Redaction hat darin sowohl über den Geist, welcher die Prüfung beseelen soll, als auch über die Art der Abfassung der Recensionen, ihre Ansichten den verehrlichen Mitarbeitern frei und offen mitgetheilt. Sie stattet Denjenigen, welche die Forst- und Jagd-Zeitung in diesem Sinne durch Beiträge bereicherten, hiermit ihren verbindlichsten Dank ab, findet es aber nöthig, zur Vervollkommnung der Abtheilung „Literärische Berichte“ zwei Wünsche an die verehrlichen Mitarbeiter zu richten. 1) Die Vervollkommnung dieser Abtheilung erheischt eine angemessene Besetzung der verschiedenen Fächer der Forstkunde im Bereiche der literärischen Kritik. Diesem Erfordernisse wird leichter entsprochen, wenn die verehrlichen Mitarbeiter sich über die Fächer, für welche sie Recensionen liefern wollen, der Redaction erklären und mit derselben in Correspondenz setzen. Die Redaction kann dann auch die zur Recension eingekommenen Druckschriften demgemäß an den betreffenden geeigneten Recensenten alsbald gelangen lassen. 2) Die Redaction heißt zwar, auch ohne vorherige Verabredung, tüchtige und plangemäße Recensionen willkommen und nimmt sie gern auf, wenn über dieselbe Schrift nicht schon Recensionen oder zuverlässige Anmeldungen derselben vorliegen. Damit aber Collisionen und vergebliche Einsendungen vermieden werden, bleibt es immerhin wünschenswerth, daß die Mitarbeiter wo möglich vor der Bearbeitung und Einsendung die Redaction in Kenntniß setzen, welche Schrift sie recensiren wollen und bis wann die Einsendung der Recension erfolgen wird.

Die Redaction.

5.

Bücheranzeige.

Durch alle Buchhandlungen kann bezogen werden:
die Forstwissenschaft nach ihrem ganzen Umfange und mit besonderer Rücksicht auf die Oesterreichischen Staaten
systematisch dargestellt von
Rudolf Feistmantel, k. k. Bergrath u. Professor der Forstwissenschaft an der Academie zu Schemnitz.

1. Abtheilung. Grundzüge der Forstnaturlehre, oder Darstellung der Forste in Beziehung ihrer Vegetation und des Einflusses von Boden, Gebirgsarten, Klima und schädlichen Thieren. Wien 1835. Preis 3 fl. Conv.-M. oder 2 Thaler.

2. Abtheilung. Grundzüge der Forsterziehung, oder Darstellung der Forste in Beziehung ihrer entsprechenden Anzucht und Bewahrung gegen äußere, nachtheilige Einflüsse. Wien 1835. Preis 2 fl. Conv.-M. oder 1 Thaler 8 Groschen.

3. Abtheilung. Grundzüge der Forstbenutzung, oder Darstellung der Forste in Beziehung der entsprechenden Gewinnung und Verwendung ihrer Haupt- und Nebennutzungsgegenstände. Wien 1836. Preis 3 fl. 30 kr. Conv.M. oder 2 Thaler 8 Groschen.

4. Abtheilung. Grundzüge der Forstverwaltung und Darstellung des Forstwesens als Staatsaufgabe. Wien 1837. Preis 2 fl. 30 kr. Conv.-M. oder 1 Thaler 16 Groschen.

In Commission der Fr. Beck'schen Universitäts-Buchhandlung.

Briefe.

Aus Neuvorpommern, im Januar 1841.
(Jagd- u. Forstwirthschaft auf der Insel Rügen.)

Ein Aufsatz unter den literärischen Berichten, Seite 406 des October-Heftes der allg. Forst- und Jagd-Zeitung vom vorigen Jahre, betitelt: „Die Waldschnepfe,“ (als Bruchstück aus dem noch größeren ungedruckten Werke: „Ueber die Jagd mit Schießgewehren,“ von C. E. Diezel, königl. Bayerischer Revierförster) in welchem gesagt wird: „zc. halten dagegen für wahr, daß an manchen Orten, wie z. B. auf der Insel Rügen, die Schnepfen und Wachteln in Schaaren ankommen und theilweise gleich nach der Ankunft mit Stöcken todtgeschlagen werden, was der Verfasser in Zweifel zieht“ — veranlaßt mich, auf dieser nördlichen Spitze Deutschlands öfter Schnepfenjagd mitmachend, also nach eigenen Erfahrungen und von alten glaubwürdigen Jägern hierüber eingezogenen Erkundigungen, folgendes mitzutheilen. Allerdings

ist die Waldschnepfen-Jagd auf dieser Insel, namentlich auf dem nördlicheren Theile derselben (Halbinsel Jasmund) eine sehr ergiebige; jedoch kommen die Schnepfen seit mindestens 40 Jahren in solchen Schaaren nicht, daß sie gleich nach der Ankunft theilweise mit Stöcken todtgeschlagen werden könnten, und ist dies — gewiß aber nur selten — in früheren Jahren wirklich einmal der Fall gewesen, so war es sicherlich mit großen Zufälligkeiten verbunden; jetzt ist es nicht mehr der Fall und hat sich dort, besonders in den letzten 10 Jahren eine wesentliche Verminderung der Schnepfen allgemein fühlbar gemacht.

Die Wachtel gehört nun dort ganz zu den Seltenheiten; denn nur äußerst sparsam findet sich diese, und sieht oder hört man den ganzen Sommer hindurch kaum eine, sind ebenfalls in den früheren Jahren selten gekommen, denn wie mir ein alter, sehr glaubwürdiger, tüchtiger Jäger und Schütze versichert, hat er nur äußerst wenig Wachteln gefunden, und in einer Reihe von 40 Jahren keine 40 Wachteln geschossen. — Zu einer angenehmen aber auch oft sehr undankbaren Jagd soll die Seehundsjagd gehören, und hat man Seehunde von der Länge von 9 bis 10 Fuß Rheinl. Maaß geschossen.

In den fürstlichen Waldungen ist ein besonders guter Rothwildstand, hingegen fehlen Sauen und Rehe, wie auch beiläufig gesagt Eichhörnchen, gänzlich auf dieser Insel, und sollen auch nie gewesen sein. Der Versuch, Rehe auszusetzen, soll einige Mal gemacht, aber immer nach kaum Jahresfrist spurlos verschwunden sein und wurden wahrscheinlich von den Hunden der das Korn gegen den Andrang des Rothwildes schützenden, sogenannten Wildhüter, zerrissen. Sehr nachtheilig wirkt der bedeutende Rothwildstand auf die hier allgemein eingeführten Mittelwaldungen. — Ich überzeugte mich, daß die dreijährigen Lohden vor den einjährigen fast nicht zu erkennen waren, wie ich überhaupt noch bemerken muß, daß in forstwirthschaftlicher Hinsicht bei den ziemlich bedeutenden fürstlichen Waldungen noch Manches zu wünschen übrig ist, nicht allein hinsichtlich der Forst-Einrichtung und Bewirthschaftung, sondern auch im Betreff des Forstdienstpersonales viele Mängel, um mit den in ganz Deutschland seit den letzten 20—30 Jahren so wohlthuenden besseren Einrichtungen in diesem Fache fortschreiten zu können, abzuhelfen sind. Möchten die, wie ich bestimmt weiß, seit einigen Jahren so bedeutend gestiegenen Holzpreise dazu beitragen, dieser bisher so sehr in den Hintergrund gestellten Wissenschaft einen höheren Aufschwung zu geben und den Mängeln abhelfen, um so dem Lichte einer besseren, vollkommeneren Bewirthschaftung, einem höheren Ertrage der Forsten näher zu kommen, und zum Wohle der dortigen Menschheit, besonders der Armen, billigere Holzpreise zu bewirken.

23.

Aus Preußen, im Februar 1841.

(Die bei den Landtagen zur Berathung kommenden neuen Forstordnungen — Forstgesetzgebung.)

Bei den im Februar zusammentretenden Landtagen, sollen auch die schon seit 1820 bearbeiteten neuen Forstordnungen den Ständen zur Berathung vorgelegt werden. Sie sind ein dringendes Bedürfniß, denn theils passen die ganz veralteten Forstordnungen gar nicht mehr für die gegenwärtigen Verhältnisse — die für die Mark Brandenburg ist z. B. vom Jahre 1720 — theils sind sie durch viele einzelne Gesetze und Declarationen so vielfach abgeändert und ergänzt, daß oft schwer zu sagen ist, was davon noch als gültig oder aufgehoben anzusehen ist.

Die Verhältnisse der Forsten, der Sitten und Gewohnheiten der verschiedenen Gegenden, sind so sehr verschieden, daß ein ganz gleiches Forstpolizeigesetz für alle einzelnen Theile des Staates kaum ganz passend sein dürfte. Wenn auch die allgemeine Grund-Idee desselben eine und dieselbe sein kann und muß, so daß in den einzelnen Provinzial-Forstordnungen keine Widersprüche im Principe sein dürfen, so werden doch einzelne Abänderungen nach den verschiedenen Provinzen nöthig werden. Dies dürfte die Veranlassung sein, kein allgemeines Forstpolizeigesetz für ganz Preußen zu erlassen, sondern bei dem früheren System der Provinzial-Forstordnungen zu beharren. Gewiß ist das sehr zu wünschen und zu loben, denn uns dünkt, die Preußische Forstverwaltung ist bereits so sehr centralisirt und generalisirt, als sie es nur irgend erträgt.

Ein übereiltes Gesetz wird man die neuen Forstordnungen in keinem Falle nennen können, da sie seit 1821 vorbereitet worden sind. Zuerst erhielten die einzelnen Regierungen den Auftrag zum Entwurfe einer solchen, der dann von den betreffenden Mitgliedern, dem Oberforstbeamten, dem Justitiarius oder Rechtsconsulenten und dem Abtheilungsdirigenten für Polizei und des Innern berathen wurde. Aus diesen einzelnen Entwürfen wurde nun unter der Leitung und Controle des Oberpräsidenten der Provinz der Entwurf zu einer Provinzial-Forstordnung zusammengestellt. Alle diese Provinzial-Forstordnungen wurden nun wieder in der General-Verwaltung für Domänen und Forsten geprüft und so weit geändert und vervollständigt, daß die nothwendige Einheit des Princips in allen hergestellt wurde, worauf sie der Prüfung durch die Minister des Innern und der Justiz unterworfen wurden. Von den höchsten legislativen Behörden in Preußen, dem Staatsministerio und Staatsrathe gebilligt, können sie nun erst den Ständen zur Berathung vorgelegt werden. Haben diese darin nach unserer Verfassung eigentlich auch keine entscheidende, sondern nur berathende Stimme, so wird es zuletzt doch lediglich nur darauf ankommen, ob die

Stände damit einverstanden sind oder nicht; denn schwerlich dürfte der Entwurf unverändert bleiben, wenn von irgend einem Landtage ein begründeter Einwurf dagegen gemacht werden sollte, da den Ständen in allen Landes-Culturſachen zuletzt immer in der Wirklichkeit die entscheidende Stimme zugestanden worden ist. Wir haben sogar die Hoffnung, daß dieselben, die doch vorzugsweise das größere Grundeigenthum vertreten, den Forsten noch etwas mehr Schutz und Begünstigung zuwenden werden, als sie vielleicht in dem neuen Forstpolizeigesetze gefunden haben.

Die ganze Forstgesetzgebung der ältern östlichen Provinzen stammt noch aus der Zeit her, wo man bei einem großen Ueberflusse an Wald wenig Veranlassung hatte, demselben einen besonderen Schutz zu gewähren, und wo die ausgedehnten zahllosen Berechtigungen, die auf demselben lasteten, gleichsam nur eine geringe Entschädigung für die Leistungen der Berechtigten an den Waldeigenthümer waren. Dies rechtfertigte es allerdings, wenn man die Servitutberechtigten sehr sorgfältig gegen eine Beeinträchtigung durch den Waldbesitzer zu schützen suchte. Die Verhältnisse haben sich in der neueren Zeit sehr geändert. Die Ansprüche, die an den Wald gemacht werden, steigern sich bei der vermehrten Bevölkerung und den sich rasch entwickelnden Gewerben ungeheuer, während sich die Flächen, von denen sie befriedigt werden sollen, fort und fort durch ausgedehnte Rodungen und Abtretungen zu Weide- und Kulturländereien eben so schnell vermindern. Nun liegt es aber auf flacher Hand, daß unter solchen Verhältnissen der Forstwirth wenigstens in den Stand gesetzt werden muß, dem bleibenden Forstgrunde den vollen Ertrag abzugewinnen, wenn er den sich immerfort mehrenden Klagen über Holzmangel und hohe Holzpreise einigermaßen abhelfen soll. Das vermag er aber in Preußen keinesweges; denn Beschränkungen in der Befugniß Holz anzubauen und dazu öde Flächen einzuschonen, eine vortheilhaftere Wirthschaft einzurichten, treten ihm überall hindernd entgegen, eine Menge Berechtigungen werden geschützt, die dem Walde mehr kosten, als sie dem Berechtigten eintragen, oder müssen mit ausgedehnten Flächen abgekauft werden, die nicht bloß für die Holzproduction, sondern sogar auch für jede andere, außer einer geringen Weidenutzung, verloren gehen.

Es ist fürwahr lächerlich, die Menge Vorschläge in unsern Berliner Zeitungen zu lesen, wie man der Holznoth und den hohen Holzpreisen steuern soll. Da sollen die Eisenbahnen verboten werden, um das Feuerungsmaterial zu ersparen, welches die Dampfwagen bedürfen, da wird Heizung mit Spiritus vorgeschlagen, die Töpfer sollen verpflichtet werden nur holzsparende Oefen zu setzen u. s. w. Daran denkt aber kein Mensch, die Forstbesitzer zu autorisiren, die durch Holzdiebe, Raupen, Feuer, Sturmwinde verwüsteten Flächen auch über das Sechstheil der observanzmäßigen Schonungsfläche anbauen und in Schonung legen zu dürfen. Es dünkt uns aber weit einfacher, Maßregeln zu ergreifen, wodurch die Forstbesitzer in den Stand gesetzt würden, jährlich 40 Kbfß. am Morgen, statt jetzt höchstens 20 Kbfß. einzuschlagen, als solche Beschränkungen der Gewerbsthätigkeit in Vorschlag zu bringen. Gewiß, die Noth wird den Forsten zuletzt ihr Recht verschaffen, aber sie wird erst noch weit empfindlicher werden müssen, bevor sie den harten Sinn unserer Juristen und Staatsmänner bricht. Diese sollten doch auch nicht vergessen, daß sich die Verhältnisse der Berechtigten zu den Forsteigenthümern beinahe überall sehr verändert haben. Wenn der Bauer früher nicht viel mehr war, als der Leibeigene des Gutsherrn, für diesen allein arbeiten mußte, so war es nicht mehr als billig, daß dieser auch für alle seine Bedürfnisse an Holz, Streu, Weide sorgte. Diese Verhältnisse haben sich sehr geändert und man kann die Klagen des Herrn von Tessin in der Zeitschrift für Bayern (Neue Folge, II. Bd. 3. Heft) nicht für unbegründet erkennen, daß die drückenden Feudalverhältnisse nur zu Gunsten der Bauern, nicht aber auch zu Gunsten der Forsten abgelöset sind, im Gegentheile in ihrer ganzen Verderblichkeit noch fortbestehen. In Würtemberg kann das unmöglich mehr der Fall sein, als in Preußen.

Daß hier für die Forsten durch die Gesetzgebung so wenig geschehen, liegt zum großen Theile in der sehr mangelhaften Vertretung derselben. Unsere gesetzgebenden Behörden sind das Staatsministerium und der Staatsrath. Hier hat kein eigentlicher Forsttechniker eine Stimme, und streng genommen werden überhaupt nur die Staatsforsten durch den Chef ihrer Verwaltung vertreten. Die ungeheuere Masse der Privat- und Communalforsten, die unter dem Minister des Inneren stehen, sind eigentlich ganz unvertreten, da in diesem Ministerio gar kein Forsttechniker ist, und überhaupt die Privat- und Communal-Forstverwaltung mit Ausnahme der Rheinprovinzen, sich ganz selbst überlassen ist. Auch die wenig bedeutenden Waldungen der Kirchen, Schulen und Stiftungen, die unter dem geistlichen Ministerio stehen, haben keinen Vertreter, da in diesem Ministerio

ebenfalls kein Techniker ist.*) Daraus entstehet nun der sehr große Uebelstand, daß bei allen Forderungen, die in legislativer Beziehung zu Gunsten der Forsten gemacht werden, es den Anschein erhält, als würden diese lediglich im fiscalischen Interesse gemacht. Dies veranlaßt dann die Mitglieder dieser gesetzgebenden Behörden, ihnen häufig einen Widerspruch entgegen zu setzen, wenn sie glauben, daß dadurch in rechtlicher Beziehung irgend einem fremden Interesse zu nahe getreten werden könne. Es würde dies ganz anders sein, wären diese Forderungen nicht von dem Chef der Staatsforstverwaltung**) gemacht worden, der zum Glücke diese Vertretung mit großer Energie und Umsicht durchzuführen sucht, so weit er es gegen so viel Gegner vermag, sondern von dem Minister des Innern im Interesse des ganzen Volkes, welches die Befriedigung seiner Bedürfnisse aus den Forsten fordert, und zu dessen Gunsten nicht bloß diese erhalten, sondern auch so weit geschützt und begünstigt werden müssen, daß es möglich wird, ihnen den vollen Ertrag abzugewinnen.

Dabei den streng juristischen Rechtszustand aufrecht erhalten zu wollen, ist oft ganz unmöglich, eben so wie es unmöglich war, ihn zu Gunsten der Feudalherren früher aufrecht zu erhalten, wenn man den Staat nicht zu Grunde gehen lassen und den Forderungen der Zeit entsprechen wollte. Der allgemeine Wille des Volkes, auf die verfassungsmäßige Weise ausgesprochen und zur Richtschnur der Bürger erhoben, kann zuletzt nur als das Gesetz gelten, nicht aber die Ueberlieferung der römischen Rechtslehre in den Institutionen und Pandekten, wenn sie nicht mehr für unsere Zeit und Bedürfnisse passen. Nun kann es aber wohl kaum einem Zweifel unterworfen sein, daß es als der Wunsch des Volkes und der Wille der Regierung anerkannt werden muß, daß die Hindernisse hinweggeräumt werden, welche sich der Forstkultur entgegensetzen, damit das Volk im Stande ist, seine Bedürfnisse daraus zu befriedigen. Nicht um eine Theilung der Nutzungen aus den Forsten und um eine Aenderung derselben handelt es sich dabei. Mögen die Berechtigten oder der Forsteigenthümer sie beziehen, das ist ganz gleich, und es würde ein frevelhafter Eingriff in die Rechte des Eigenthums sein, wenn man den Forstherrn dabei begünstigen und darum den Berechtigten von dem etwas entziehen wollte, was ihm gehört. Wohl aber davon ist die Rede, daß der letztere nicht befugt sein soll, um eines veralteten und verderblichen Herkommens willen, was ihm wenig oder gar nichts einträgt, die vollkommene Benutzung des Bodens für das Nationaleinkommen zu hindern.

Unsere Gemeinheitstheilung ist allerdings dazu bestimmt, diese Hindernisse der vollen Benutzung des Forstgrundes, so weit sie durch die Servituten erzeugt werden, dadurch zu beseitigen, daß sie gegen Entschädigung des Berechtigten aufgehoben werden können. Leider ist aber diese Entschädigung in den mehrsten Fällen in einer Art bestimmt, daß, wenn sie gewährt wird, das Nationaleinkommen noch mehr verliert, als wenn die Servituten fortbestehen. Das gilt z. B. bei der Ablösung der Waldweide, welche nur so erfolgen kann, daß ein Theil des Waldes vom Holze entblößt als ständige Angerweide abgegeben wird. Bei unserem mageren Sandboden verschwindet aber auf dieser neuern Angerweide bald alle Vegetation, und die Weideberechtigten haben keine Nahrung für ihr Vieh, der Eigenthümer verliert einen großen Theil des Waldes und die Nation das Einkommen vom ganzen Grund und Boden, welcher sich in Flugsand umwandelt.

Jetzt würde es an der Zeit sein, die Wünsche des Volkes in dieser Beziehung auszusprechen, und gewiß, die Regierung würde gerne bereit sein, sie als Gesetz in das Leben treten zu lassen. Möchten sich die Landstände ernstlich damit beschäftigen, diesen wichtigen Gegenstand gründlich zu erörtern, und Bestimmungen veranlassen, wodurch allein der steigenden Holznoth Schranken gesetzt werden kann. Es dürfte dies fruchtbringender sein, als der oft leere Streit um politische Theorien. 64.

Berlin, im Januar 1841.
(Die 100jährige Stiftungsfeier des reitenden Feldjäger-Corps.)

Am 24. November des vorigen Jahres feierte hier das reitende Feldjäger-Corps sein 100jähriges Stiftungsfest. An demselben Tage im Jahre 1740 erließ Friedrich der Große eine Kabinettsordre, worin er den damaligen Oberjäger Schenk, Aufseher des Jägerhofes und Jagdzeuges in Potsdam, anwies, 12 berittene Jäger auszuwählen, welche dem Armee-Corps, das in das Feld rücken sollte, als Führer zu dienen bestimmt waren. Bei der Brauchbarkeit dieser Jäger im Felde wurden sie bis zu Ende des ersten Schlesischen Krieges bis auf 110 Mann vermehrt. Der Etat des Corps aber am

*) M. vgl. allg. Forst- und Jagd-Zeitung 1840. S. 416, Notiz J. A. d. R.

**) Es ist hier wohl der Chef der Forstdomänenverwaltung verstanden. A. d. R.

29. October 1742 auf 60 Gemeine und 3 Oberjäger festgestellt. Die entlassenen Feldjäger wurden dem Forstbeamten als Gehülfen beigegeben, bis sie wieder einrücken konnten. Den in diesem Corps dienenden Leuten wurde die Zusicherung gegeben, daß aus ihnen bei vorfallenden Vacanzen die Provinzial-Försterstellen besetzt werden sollten. Bei dem Ausbruche des zweiten Schlesischen Krieges wurde es wieder auf 112 Mann vermehrt und im Laufe desselben bis zu einer Stärke von 2 Capitains, 6 Oberjägern, 1 Chirurgus und 165 Gemeinen gebracht. Diese behielt es auch bei bis zum 8. Mai 1811, wo es durch eine Kabinetsordre von diesem Tage auf 80 Mann reducirt wurde. Im Jahre 1824 wurde die Stärke desselben auf 1 Commandeur, 3 Oberjäger, 57 Feldjäger mit Gehalt und 20 ohne Gehalt festgestellt. Die Oberjäger haben den Rang als Secondelieutenants, die Feldjäger denjenigen der Feldwebel. Obwohl die Letztern anfangs mit Schießgewehr bewaffnet waren, so wurden sie doch nicht als eigentliche Combattanten angesehen, waren vielmehr zu Guiden bestimmt, um die Wege auszukundschaften und die Truppen zu führen. Auch wurden sie zu Sendungen an die verschiedenen Truppentheile und Generale, so wie überhaupt als Couriere gebraucht. Später wurden sie von den Generalen, bei denen sie standen, vielfach im Militairbüreau beschäftigt.

Im Frieden stand das Corps in dem nahe bei Berlin liegenden Städtchen Cöpnick, wo es Garnisondienste verrichtete und Commandos nach Potsdam und Zehlendorf, einer Poststation zwischen Berlin und Potsdam, gab, welche die Besorgung der königl. Depeschen zwischen beiden Orten hatte. Doch war immer der größte Theil der Feldjäger beurlaubt, die sich dann bei den Forstbeamten aufhielten. Nach dem Kriege von 1806 wurde Berlin die Garnison.

Die Veranlassung zur Errichtung des Corps besteht jetzt wohl nicht mehr, indem die Ingenieur-Geographen und Generalstabs-Offiziere die Führung der Truppen übernehmen und nur zufällige genaue Terrainkenntniß Veranlassung sein könnte, einen Feldjäger als Wegweiser dabei zu brauchen. Auch zu den Courier-Reisen dürften eigentliche Kabinets-Couriere, deren ausschließliche Bestimmung diese Reisen sind, wohlfeiler und brauchbarer sein, als diese zum Theil noch unerfahrnen und nicht abgehärteten jungen Leute, deren Unterhaltung dem Staate jährlich über 10,000 Thaler, ausschließlich der Entschädigung für die Courier-Reisen, kostet. Das Feldjäger-Corps kann daher gegenwärtig nur aus dem Gesichtspunkte betrachtet werden, daß es die Pflanzschule eines großen Theils der künftigen Forstbeamten bildet, da nach der neuen Organisation vom Jahre 1824 die Hälfte aller offen werdenden Revierverwalterstellen aus ihm besetzt werden muß.

In der früheren Zeit ist diese Institution unläugbar für die Preußische Forstverwaltung sehr verderblich gewesen. Indem man eine Menge ungebildeter Leute darin aufnahm, welche nach dem Dienstalter oder nach der Begünstigung durch den Chef des Corps, welches der jedesmalige erste Generaladjutant war, zur Anstellung kamen, ohne sich eine Befähigung für den Dienst, dem sie künftig vorstehen sollen, zu erwerben, ja, ohne daß ihre größere oder geringere Ausbildung bei ihrer Anstellung berücksichtigt wurde, erstickt man jedes Streben nach einer solchen. Die Uebernahme einer Oberförsterstelle wurde als Invalidenversorgung für den 20 bis 30 Jahre dauernden Militairdienst betrachtet und möglichst gut durch Holzanfuhrn, Flößereien und Gewinne an jedem Geschäfte genutzt, ohne dabei das geringste andere Interesse am Walde zu haben, als das, ihn zur Quelle eigener Einnahme zu machen.

So ist es nicht mehr. Das Corps ist nur gebildeten jungen Männern zugänglich, welche durch ein theilweis ziemlich schwieriges und strenges Examen sich über ihre Vorbildung zum Forstmann ausweisen müssen. Von der Corpsbehörde selbst wird mit Ernst und Strenge darauf gehalten, daß sie sich vor dem Besuche der forstlichen Bildungsanstalt durch einen längern Aufenthalt in den Revieren practisch ausbilden müssen, und die strenge Staatsprüfung fordert unerläßlich ein bestimmtes Maaß von Kenntnissen. Auch treten diejenigen, welche in der Forstverwaltung zur Anstellung kommen, gewöhnlich mit einem Alter von 30 bis 34 Jahren in dieselbe über, und können dieselbe daher nicht mehr als Invalidenversorgung ansehen. Die Gerechtigkeit fordert auch, anzuerkennen, daß die Oberförster, welche aus dem Feldjäger-Corps hervorgehen, in keiner Beziehung denen nachstehen, welche aus den übrigen Forstcandidaten angestellt werden. Dem ungeachtet läßt sich nicht verkennen, daß dieses Institut seine großen Uebelstände hat, die nur darum weniger hervortreten, weil der Chef, wie Commandeur desselben gegenwärtig ausgezeichnete Männer sind, die bei regem Sinne für die wissenschaftliche Ausbildung der jungen Leute, bei großer Unpartheilichkeit und Gerechtigkeitsliebe sich bemühen, diese zu beseitigen und das Institut für den Staat so vortheilhaft als möglich zu machen.

Als den ersten Uebelstand bezeichnen wir die so außergewöhnliche Begünstigung der jungen Leute, welche

in dasselbe treten, und die lediglich nach dem Gutdünken des Chefs in dasselbe aufgenommen werden, ohne daß dieser darin beschränkt ist, Wen er zur Prüfung und zum Eintritte, wenn er sie bestehet, zulassen oder zurückweisen will. Eine ganz außergewöhnliche Begünstigung ist die Aufnahme in das Feldjägercorps aber, denn zuerst scheiden die reitenden Feldjäger nach Erfüllung ihrer einjährigen Militairpflicht ganz von dem activen Heere aus, da sie nur nominell dazu gezählt werden, während alle übrigen Staatsbürger dem stehenden Heere und der Landwehr bis zum gesetzlichen Alter verpflichtet bleiben. Dabei erhalten sie, selbst fortwährend beurlaubt, noch Besoldung, was bei keinem andern Militär= oder Civilbeamten der Fall ist, werden auf Kosten des Staates ausgebildet, werden, in den Dienst eingetreten, für ihren Rang nicht bloß außergewöhnlich hoch besoldet, sondern bekommen dabei auch noch die Courier=Reisen so hoch bezahlt, daß sie dabei bedeutende Ersparungen machen können. Dabei müssen sie ferner, wenn sie einmal das Examen bestanden haben, in kürzerer Zeit angestellt werden, als die Forstcandidaten, welche sich auf eigene Kosten ausgebildet und dem Staate schon längere Zeit unentgeldlich und mit Aufopferung gedient haben. Ja, selbst wenn sie das Examen nicht bestehen können und für unfähig erklärt werden, einer Revierverwaltung vorzustehen, erhalten sie noch, wenn die Reihe zur Anstellung an sie kommt, eine der besten Försterstellen mit einer solchen Personalzulage, welche macht, daß sich ein solcher Förster oft höher stehet, als ein ihm vorgesetzter Revierverwalter. Sie sind folglich die einzigen Menschen im Staate, welche eine bestimmte Anwartschaft auf bestimmte, sehr gesuchte Stellen erhalten, die nicht einmal durch ganz notorische Unfähigkeit aufgehoben wird, ohne dafür die allergeringste Aufopferung gemacht zu haben, und ohne daß weiter eine Bürgschaft von ihnen verlangt wird, daß sie auch den Anforderungen des Dienstes entsprechen, als das Examen, was diese allein nicht giebt. Diese Anwartschaft wird aber nicht durch irgend eine größere Befähigung, durch die Verdienste der Eltern, oder aus irgend einer andern beachtungswerthen Rücksicht erworben, sondern lediglich willkührlich von dem Chef und Commandeur des Corps ertheilt.

Ein anderer sehr großer Uebelstand ist, daß aus dem Feldjäger=Corps die Stellen, welche demselben zufallen, nicht immer so besetzt werden können, wie es das Beste des Dienstes wohl wünschen ließ. Alle Revierverwalterstellen werden wechselnd einmal mit einem Feldjäger und dann mit einem Forstcandidaten besetzt, wobei die erstern zwar nicht ganz streng nach dem Dienstalter angestellt werden, indem der Chef der Forstverwaltung einen solchen nicht anzunehmen braucht, den er für ganz unbrauchbar für die zu besetzende Stelle hält, aber sich doch auch innerhalb der ältesten mit seiner Wahl halten muß und keine Feldjäger anstellen kann, wenn es nicht der Chef des Corps genehmigt. Die Auswahl ist daher immer sehr beschränkt, indem sie nur unter denen erfolgen kann, welche von der Corpsbehörde für anstellungsfähig erkannt werden. Dazu kommt nun aber auch noch, daß die anstellende Forstbehörde ganz außer Stande ist, die Feldjäger, ihrer Individualität nach und wie sie sich für die eine oder die andere Stelle passen, kennen zu lernen, und also es lediglich dem Zufalle überlassen muß, in wiefern sie eine passende oder unpassende Wahl trifft. Das Examen kann darüber allein nicht entscheiden, und doch verliert die Forstbehörde diese Leute nach demselben ganz außer den Augen, indem sie, so wie sie es bestanden haben, in das Corps eintreten, und sich häufig bis zu ihrer Anstellung als Revierverwalter gar nicht mehr in der Forstverwaltung beschäftigen. Dazu kommt dann auch noch, daß das Corps die wichtigeren Stellen mit besonderen Begünstigungen für die Oberjäger, welche im Büreau des Chefs und Commandeurs die Schreiberei besorgen, fordert. Wenn man auch gern einräumt, daß dazu die zuverlässigsten und brauchbarsten Feldjäger ausgewählt werden, so bezieht sich dies doch erfahrungsmäßig nicht auf den Forstdienst, sondern eben nur auf diese Schreibgeschäfte, deren Verrichtung noch keinesweges die Bürgschaft giebt, daß auch die Befähigung vorhanden ist, ein wichtiges Revier verwalten zu können. Dies um so weniger, als gerade diese Oberjäger bei ihrer vortheilhaften Stellung, die in pecuniärer Beziehung besser ist, als die eines Hauptmanns in der Armee, lange Zeit im Corps dienen und den Forstgeschäften ganz fremd werden. Eine ganz natürliche Folge dieser Einrichtung ist, daß die Feldjäger, welche einmal das Examen bestanden haben, wenn sie nicht eine große Neigung zum Walde hinzieht, diesem ganz entfremdet werden, sich nicht mehr fortbilden, daß sie es für nützlicher halten, sich die Gunst der Corpsbehörde zu erwerben und gewinnreiche Courier=Reisen zu bekommen, als sich noch weiter für ihren künftigen Beruf auszubilden, und daß diese dem Forstdienste ganz fremdartige Beschäftigung sie oft eher zurück als vorwärts bringt.

Alle diese Nachtheile treten in diesem Augenblicke weniger hervor, weil der Chef und Commandeur so ausgezeichnete vortreffliche Männer sind und immer eben

so gut das Beste des Forstdienstes im Auge haben, als das des Corpsdienstes; aber man kann eine solche Einrichtung nicht bloß nach den wechselnden Personen würdigen, sondern muß sie nach sich selbst und ihrer eigentlichen Grundlage betrachten. Hiernach muß man aber dann wohl das Preußische Feldjäger-Corps als ein Institut ansehen, was dem Geiste und Bedürfnisse der Zeit in keiner Art mehr entspricht. Fragt man sich, warum es aber dennoch sich so lange Zeit unverändert erhalten hat? — so kann man nur darauf antworten: daß dies wohl nur aus den persönlichen Verhältnissen der jedesmaligen Chefs zu erklären sein dürfte, nicht darin, daß das Nachtheilige desselben nicht erkannt wird.

64.

Berlin, im Januar 1841.

(Jagdbericht.*)

Das vergangene Jahr war in Hinsicht der Jagd mit wenigen Ausnahmen ein gesegnetes zu nennen. Das Wetter war der Vermehrung des Wildes günstig und nirgends hört man bis jetzt Klagen über Seuchen und Krankheiten, die in der Wildbahn gewöhnlich mehr aufräumen, als alle äußeren Feinde derselben. Doch soll man den Tag nicht vor dem Abende loben; wer weiß, was der sich oft wiederholende plötzliche Wechsel heftiger Kälte und Thauwetters, verbunden mit dem tiefen überkrusteten Schnee uns bringt, obgleich in den königlichen und allen anderen Revieren, wo sich das Wild eines gewissenhaften Beschützers zu erfreuen hat, nichts versäumt wird, der momentanen Noth durch Fütterung abzuhelfen. — Der Frühjahrsschnepfenzug v. Js. war mit einem Worte schlecht. Wo es wegen der trockenen Witterung nicht an Wasser fehlte, gab es auch Enten; desgleichen fiel die Hasen- und Hühnerjagd in hiesiger Gegend überall gut aus; namentlich zeichnete sich die letztere durch starke Völker und eine verhältnißmäßig geringe Anzahl gelter Hühner aus, welches wir wohl hauptsächlich dem trocknen Frühjahr und der in Folge desselben verspäteten Klee-Ernte zu danken hatten, indem die Brut meistentheils schon ausgelaufen war, ehe die Mäher die Nester zerstörten. Die Hoffnung auf einen guten Herbst-Schnepfenzug sahe man abermals vereitelt, und es scheint die Zeit nicht mehr fern zu sein, wo ernstlich auf eine pfleglichere, waidmännischere Behandlung dieses bei den Jägern wie bei den Gourmands mit Recht beliebten Federwildes bedacht sein muß. Wenn man auch in der im allgemeinen Fortschreiten begründeten Vervollkommnung der Industrie, Zunahme der Kultur und des Luxus mehr oder weniger indirecte Veranlassungen zu dieser sichtlichen Abnahme eines noch vor nicht langer Zeit ziemlich zahlreichen Geschlechtes erkennen muß; so ist doch das größte einflußreichste Uebel unstreitig die so sehr beliebte Frühjahrsschnepfenjagd. Es fehlt nicht an Anweisungen, auch diese so wenig als möglich schädlich zu machen; aber fragt sich ein Jeder auf sein Gewissen, wie oft er wohl, kam ein liebendes Pärchen gestrichen, sich mit der hintern als dem wahrscheinlichen Männchen begnügte und absichtlich auf den Ruhm einer Doublette verzichtete. Thun dies wenige Jäger, was soll man von der Legion Jagdliebhaber erwarten? Wir wachen ängstlich über die Weibchen der Enten und Rebhühner in der Begattungszeit, nehmen die kleinsten Singvögel vor Knaben-Uebermuth in Schutz — bezahlen Prämien für die erste Frühjahrsschnepfe und preisen den hoch, der die meisten erlegte. Manchem meiner Collegen — dessen bin ich gewiß — kam unter den mancherlei Gedanken, die dem Jäger an einem schönen April-Abende auf dem Schnepfenstrich die Zeit kürzen helfen, auch dieser schon in den Kopf; hier und da erhob auch schon Mancher, mit einem weniger weiten Gewissen begabt, seine Stimme, und doch werden alle, gleich mir, im nächsten Frühjahre nicht die Letzten sein, die ihr Heil versuchen. Eine Schwalbe macht keinen Sommer, sagt das Sprichwort, und so tiefe Wurzel hat die christliche Liebe nun einmal bei dem Jäger noch nicht geschlagen, daß er sich eines Genusses entzieht, den Tags darauf ein Fremder als ein ihm gebührendes Recht lachend in Anspruch nimmt. Die Schnepfen stehen in dieser Hinsicht mit dem Grenzwilde an den meisten Orten in einer Kategorie: man will nicht für Andere schonen. Da nun ein freiwilliges Uebereinkommen sämmtlicher Jäger und Nicht-Jäger zur Schonung derselben nicht denkbar ist, so giebt es nur ein Mittel, ihnen wieder aufzuhelfen, nämlich die Intervention der Behörden. Freilich wird kein Gesetz verhindern können, daß hier und da ein Nimmersatt sich ein stilles Frühjahrsvergnügen bereitet; ist es aber nur verboten, und wird es bestraft, Schnepfen vor dem Juli zu Markte zu bringen, dann wird man sich bald überzeugen, daß das Kapital schonen, die Zinsen mehren heißt. Auch diejenigen, welche die Schnepfen lieber speisen als schießen, können mit dem Tausche zufrieden sein, wenn sie für das Entbehren eines theuren bei aller Lieblichkeit trocknen Bratens im Frühjahre, einige Monate später mit jungem saftigem Wildpret zu dem halben Preise entschädigt werden. Becassinen pflegt man wohl in bruchreichen Gegenden, wo sie brüten, im Frühjahr zu schonen; die Waldschnepfe wird aber überall als Fremdling behandelt. Eben so allgemein müßte daher ihre Schonung sein, wenn sie wirken soll; der einzelne Jäger würde gar keinen, einzelne Länder einen sehr problematischen Nutzen von einer solchen Maßregel erwarten können.

Länger, als es mein Wille war, hat mich diese Besorgniß für die Zukunft von der Gegenwart abgezogen, zu der ich noch einmal zurückkehren muß. Die bisher abgehaltenen Hof-Treibjagden haben durchgängig ein so gutes Resultat geliefert, wie es die in den letzten Jahren ausgeübte Schonung erwarten ließ. Die Anlage eines Wildparks in der Nähe der Hauptstadt wird immer wahrscheinlicher,

*) Wunsch und Bitte, solche Jagdberichte auch aus anderen Gegenden zu erhalten, spricht wiederholt angelegentlichst aus die Redaction.

in dasselbe treten, und die lediglich nach dem Gutdünken des Chefs in dasselbe aufgenommen werden, ohne daß dieser darin beschränkt ist, Wen er zur Prüfung und zum Eintritte, wenn er sie bestehet, zulassen oder zurückweisen will. Eine ganz außergewöhnliche Begünstigung ist die Aufnahme in das Feldjägercorps aber, denn zuerst scheiden die reitenden Feldjäger nach Erfüllung ihrer einjährigen Militairpflicht ganz von dem activen Heere aus, da sie nur nominell dazu gezählt werden, während alle übrigen Staatsbürger dem stehenden Heere und der Landwehr bis zum gesetzlichen Alter verpflichtet bleiben. Dabei erhalten sie, selbst fortwährend beurlaubt, noch Besoldung, was bei keinem andern Militär- oder Civilbeamten der Fall ist, werden auf Kosten des Staates ausgebildet, werden, in den Dienst eingetreten, für ihren Rang nicht bloß außergewöhnlich hoch besoldet, sondern bekommen dabei auch noch die Courier-Reisen so hoch bezahlt, daß sie dabei bedeutende Ersparungen machen können. Dabei müssen sie ferner, wenn sie einmal das Examen bestanden haben, in kürzerer Zeit angestellt werden, als die Forstcandidaten, welche sich auf eigene Kosten ausgebildet und dem Staate schon längere Zeit unentgeldlich und mit Aufopferung gedient haben. Ja, selbst wenn sie das Examen nicht bestehen können und für unfähig erklärt werden, einer Revierverwaltung vorzustehen, erhalten sie noch, wenn die Reihe zur Anstellung an sie kommt, eine der besten Försterstellen mit einer solchen Personalzulage, welche macht, daß sich ein solcher Förster oft höher stehet, als ein ihm vorgesetzter Revierverwalter. Sie sind folglich die einzigen Menschen im Staate, welche eine bestimmte Anwartschaft auf bestimmte, sehr gesuchte Stellen erhalten, die nicht einmal durch ganz notorische Unfähigkeit aufgehoben wird, ohne dafür die allergeringste Aufopferung gemacht zu haben, und ohne daß weiter eine Bürgschaft von ihnen verlangt wird, daß sie auch den Anforderungen des Dienstes entsprechen, als das Examen, was diese allein nicht giebt. Diese Anwartschaft wird aber nicht durch irgend eine größere Befähigung, durch die Verdienste der Eltern, oder aus irgend einer andern beachtungswerthen Rücksicht erworben, sondern lediglich willkührlich von dem Chef und Commandeur des Corps ertheilt.

Ein anderer sehr großer Uebelstand ist, daß aus dem Feldjäger-Corps die Stellen, welche demselben zufallen, nicht immer so besetzt werden können, wie es das Beste des Dienstes wohl wünschen ließ. Alle Revierverwalterstellen werden wechselnd einmal mit einem Feldjäger und dann mit einem Forstcandidaten besetzt, wobei die erstern zwar nicht ganz streng nach dem Dienstalter angestellt werden, indem der Chef der Forstverwaltung einen solchen nicht anzunehmen braucht, den er für ganz unbrauchbar für die zu besetzende Stelle hält, aber sich doch auch innerhalb der ältesten mit seiner Wahl halten muß und keine Feldjäger anstellen kann, wenn es nicht der Chef des Corps genehmigt. Die Auswahl ist daher immer sehr beschränkt, indem sie nur unter denen erfolgen kann, welche von der Corpsbehörde für anstellungsfähig erkannt werden. Dazu kommt nun aber auch noch, daß die anstellende Forstbehörde ganz außer Stande ist, die Feldjäger, ihrer Individualität nach und wie sie sich für die eine oder die andere Stelle passen, kennen zu lernen, und also es lediglich dem Zufalle überlassen muß, in wiefern sie eine passende oder unpassende Wahl trifft. Das Examen kann darüber allein nicht entscheiden, und doch verliert die Forstbehörde diese Leute nach demselben ganz außer den Augen, indem sie, so wie sie es bestanden haben, in das Corps eintreten, und sich häufig bis zu ihrer Anstellung als Revierverwalter gar nicht mehr in der Forstverwaltung beschäftigen. Dazu kommt dann auch noch, daß das Corps die wichtigeren Stellen mit besonderen Begünstigungen für die Oberjäger, welche im Büreau des Chefs und Commandeurs die Schreiberei besorgen, fordert. Wenn man auch gern einräumt, daß dazu die zuverlässigsten und brauchbarsten Feldjäger ausgewählt werden, so bezieht sich dies doch erfahrungsmäßig nicht auf den Forstdienst, sondern eben nur auf diese Schreibgeschäfte, deren Verrichtung noch keinesweges die Bürgschaft giebt, daß auch die Befähigung vorhanden ist, ein wichtiges Revier verwalten zu können. Dies um so weniger, als gerade diese Oberjäger bei ihrer vortheilhaften Stellung, die in pecuniärer Beziehung besser ist, als die eines Hauptmanns in der Armee, lange Zeit im Corps dienen und den Forstgeschäften ganz fremd werden. Eine ganz natürliche Folge dieser Einrichtung ist, daß die Feldjäger, welche einmal das Examen bestanden haben, wenn sie nicht eine große Neigung zum Walde hinzieht, diesem ganz entfremdet werden, sich nicht mehr fortbilden, daß sie es für nützlicher halten, sich die Gunst der Corpsbehörde zu erwerben und gewinnreiche Courier-Reisen zu bekommen, als sich noch weiter für ihren künftigen Beruf auszubilden, und daß diese dem Forstdienste ganz fremdartige Beschäftigung sie oft eher zurück als vorwärts bringt.

Alle diese Nachtheile treten in diesem Augenblicke weniger hervor, weil der Chef und Commandeur so ausgezeichnete vortreffliche Männer sind und immer eben

so gut das Beste des Forstdienstes im Auge haben, als das des Corpsdienstes; aber man kann eine solche Einrichtung nicht bloß nach den wechselnden Personen würdigen, sondern muß sie nach sich selbst und ihrer eigentlichen Grundlage betrachten. Hiernach muß man aber dann wohl das Preußische Feldjäger-Corps als ein Institut ansehen, was dem Geiste und Bedürfnisse der Zeit in keiner Art mehr entspricht. Fragt man sich, warum es aber dennoch sich so lange Zeit unverändert erhalten hat? — so kann man nur darauf antworten: daß dies wohl nur aus den persönlichen Verhältnissen der jedesmaligen Chefs zu erklären sein dürfte, nicht darin, daß das Nachtheilige desselben nicht erkannt wird.

64.

Berlin, im Januar 1841.

(Jagdbericht. *)

Das vergangene Jahr war in Hinsicht der Jagd mit wenigen Ausnahmen ein gesegnetes zu nennen. Das Wetter war der Vermehrung des Wildes günstig und nirgends hört man bis jetzt Klagen über Seuchen und Krankheiten, die in der Wildbahn gewöhnlich mehr aufräumen, als alle äußeren Feinde derselben. Doch soll man den Tag nicht vor dem Abende loben; wer weiß, was der sich oft wiederholende plötzliche Wechsel heftiger Kälte und Thauwetters, verbunden mit dem tiefen überkrusteten Schnee uns bringt, obgleich in den königlichen und allen anderen Revieren, wo sich das Wild eines gewissenhaften Beschützers zu erfreuen hat, nichts versäumt wird, der momentanen Noth durch Fütterung abzuhelfen. — Der Frühjahrschnepfenzug v. Js. war mit einem Worte schlecht. Wo es wegen der trockenen Witterung nicht an Wasser fehlte, gab es auch Enten; desgleichen fiel die Hasen- und Hühnerjagd in hiesiger Gegend überall gut aus; namentlich zeichnete sich die letztere durch starke Völker und eine verhältnißmäßig geringe Anzahl gelter Hühner aus, welches wir wohl hauptsächlich dem trocknen Frühjahr und der in Folge desselben verspäteten Klee-Ernte zu danken hatten, indem die Brut meistentheils schon ausgelaufen war, ehe die Mäher die Nester zerstörten. Die Hoffnung auf einen guten Herbst-Schnepfenzug sahe man abermals vereitelt, und es scheint die Zeit nicht mehr fern zu sein, wo ernstlich auf eine pfleglichere, waidmännischere Behandlung dieses bei den Jägern wie bei den Gourmands mit Recht beliebten Federwildes bedacht sein muß. Wenn man auch in der im allgemeinen Fortschreiten begründeten Vervollkommnung der Industrie, Zunahme der Kultur und des Luxus mehr oder weniger indirecte Veranlassungen zu dieser sichtlichen Abnahme eines noch vor nicht langer Zeit ziemlich zahlreichen Geschlechtes erkennen muß; so ist doch das größte einflußreichste Uebel unstreitig die so sehr beliebte Frühjahrschnepfenjagd. Es fehlt nicht an Anweisungen, auch diese so wenig als möglich schädlich zu machen; aber fragt sich ein Jeder auf sein Gewissen, wie oft er wohl, kam ein liebendes Pärchen gestrichen, sich mit der hintern als dem wahrscheinlichen Männchen begnügte und absichtlich auf den Ruhm einer Doublette verzichtete. Thun dies wenige Jäger, was soll man von der Legion Jagdliebhaber erwarten? Wir wachen ängstlich über die Weibchen der Enten und Rebhühner in der Begattungszeit, nehmen die kleinsten Singvögel vor Knaben-Uebermuth in Schutz — bezahlen Prämien für die erste Frühjahrsschnepfe und preisen den hoch, der die meisten erlegte. Manchem meiner Collegen — dessen bin ich gewiß — kam unter den mancherlei Gedanken, die dem Jäger an einem schönen April-Abende auf dem Schnepfenstrich die Zeit kürzen helfen, auch dieser schon in den Kopf; hier und da erhob auch schon Mancher, mit einem weniger weiten Gewissen begabt, seine Stimme, und doch werden alle, gleich mir, im nächsten Frühjahre nicht die Letzten sein, die ihr Heil versuchen. Eine Schwalbe macht keinen Sommer, sagt das Sprichwort, und so tiefe Wurzel hat die christliche Liebe nun einmal bei dem Jäger noch nicht geschlagen, daß er sich eines Genusses entzieht, den Tags darauf ein Fremder als ein ihm gebührendes Recht lachend in Anspruch nimmt. Die Schnepfen stehen in dieser Hinsicht mit dem Grenzwilde an den meisten Orten in einer Kategorie: man will nicht für Andere schonen. Da nun ein freiwilliges Uebereinkommen sämmtlicher Jäger und Nicht-Jäger zur Schonung derselben nicht denkbar ist, so giebt es nur ein Mittel, ihnen wieder aufzuhelfen, nämlich die Intervention der Behörden. Freilich wird kein Gesetz verhindern können, daß hier und da ein Nimmersatt sich ein stilles Frühjahrsvergnügen bereitet; ist es aber nur verboten, und wird es bestraft, Schnepfen vor dem Juli zu Markte zu bringen, dann wird man sich bald überzeugen, daß das Kapital schonen, die Zinsen mehren heißt. Auch diejenigen, welche die Schnepfen lieber speisen als schießen, können mit dem Tausche zufrieden sein, wenn sie für das Entbehren eines theuren bei aller Lieblichkeit trocknen Bratens im Frühjahre, einige Monate später mit jungem saftigem Wildpret zu dem halben Preise entschädigt werden. Becassinen pflegt man wohl in bruchreichen Gegenden, wo sie brüten, im Frühjahr zu schonen; die Waldschnepfe wird aber überall als Fremdling behandelt. Eben so allgemein müßte daher ihre Schonung sein, wenn sie wirken soll; der einzelne Jäger würde gar keinen, einzelne Länder einen sehr problematischen Nutzen von einer solchen Maßregel erwarten können.

Länger, als es mein Wille war, hat mich diese Besorgniß für die Zukunft von der Gegenwart abgezogen, zu der ich noch einmal zurückkehren muß. Die bisher abgehaltenen Hof-Treibjagden haben durchgängig ein so gutes Resultat geliefert, wie es die in den letzten Jahren ausgeübte Schonung erwarten ließ. Die Anlage eines Wildparks in der Nähe der Hauptstadt wird immer wahrscheinlicher,

*) Wunsch und Bitte, solche Jagdberichte auch aus anderen Gegenden zu erhalten, spricht wiederholt angelegentlichst aus die Redaction.

19*

und wie man hört, ist die unmittelbar an den, ebenfalls einer bedeutenden Vergrößerung entgegensehenden, Garten von Sanssouci bei Potsdam grenzende sogenannte Pürschhaide dazu in Vorschlag gebracht worden. — Strenger als je wird jetzt an den Thoren die Controle über das eingebrachte Wild gehandhabt, und es genügt nicht mehr, sich durch ein Attest von einem Privat-Jagd-Pächter oder Besitzer legitimiren zu können; vielmehr muß dasselbe jederzeit noch von einer königl. Forst- oder anderen Behörde beglaubigt sein, widrigenfalls das Wild confiscirt wird. Gewiß, ein sehr wirksames Mittel, der noch immer sehr ausgedehnten Wilddieberei zu steuern, und es ist nur zu wünschen, daß diese Strenge auch auf das in der gesetzlichen Schonzeit erlegte Wild und die Eier des Federwildes ausgedehnt werde, welche Gegenstände bisher immer noch ziemlich öffentlich auf dem Markte feil waren.

Eine seit dem October v. J. neu ins Leben getretene Zeitschrift „Magazin im Gebiete der Jägerei" (Deutsches Sporting-Magazine) findet bei den hiesigen Jägern und Jagdliebhabern viel Anklang. Mittheilung ist der Weg vom Irrthum zur Wahrheit, und muß es daher Jedem, dem an eigner Vervollkommnung und an Förderung der Wissenschaft etwas gelegen ist, willkommen sein, wenn sich ein solches Organ zu gegenseitigen Erörterungen darbietet. Lernen kann der Jäger aus jeder Jagd-Anekdote, und wer kann sagen, er habe ausgelernt? Deshalb ist gewiß wünschenswerth, daß ein Blatt, wie das in Rede stehende, in einer hinreichenden Anzahl von Gönnern sein Bestehen finde. Lehrreiche Unterhaltung ist seine Tendenz; auch hat es bereits einigen recht interessanten Erörterungen Raum gegeben, und unter andern das schon so vielfach und noch immer nicht genug besprochene Thema der wahren Rehbrunft wieder aufgenommen. Ist es nicht zu bedauern, daß von allen hohen Beschützern des edlen Waidwerks und jenen zahlreichen Freunden der Natur, denen es nicht an den Mitteln dazu fehlt, noch Keiner sich veranlaßt gefunden hat, ausgedehntere Versuche über diesen Gegenstand anzustellen, die mit wenigen hundert Thalern in Stand zu setzen wären und deren Resultate mehr als alle bisher bekannt gewordenen Erfahrungen im Kleinen, mehr als die scharfsinnigsten Schlüsse und Hypothesen im Stande sein würden, das Wann endlich ins Klare zu bringen. Ueber das Wie und Warum Licht verbreiten zu wollen, möchte nicht so leicht sein; sind doch viel näher liegende Wirkungen der Natur dem menschlichen Verstande in gleiches Dunkel gehüllt, und werden es auch wohl bleiben, so lange — unser Wissen Stückwerk ist. Herr von Schmeling Diringshofen, keineswegs ein Fremdling im edlen Waidwerk, wie sein Aufsatz über Jagd und Jagenszeit in der erwähnten Zeitschrift bezeugt, versucht es, die Augustbrunft als die ächte durch eine Proportion darzuthun, wornach sich das Gewicht der einen Hirschart zu dem einer andern verhält, wie der Zeitraum zwischen dem Fegen des Geweihes und der Brunftzeit beider Arten umgekehrt; z. B. wenn das Gewicht des Rothhirsches zu 300 ℔, das des Rehbocks zu 60 ℔ durchschnittlich angenommen wird und der Hirsch 1 Monat nach dem Fegen des Geweihes brunftet, so verhielten sich 300 ℔ : 60 ℔ = x : 1 Monat

x = 5 Monat,

als Zeitraum für den Rehbock vom Fegen seines Gehörns bis zur Brunft, die demnach in den August fällt. So ziemlich genau dies Verhältniß sich auch auf die andern Hirsch-Arten anwenden läßt, so erscheinen die dasselbe bildenden Zahlen doch etwas gesucht, und man kann sich hierbei des Gedankens an jene Berechnungen nicht erwehren, nach welchen man in neuerer Zeit die Lebens- oder Regierungs-Dauer gewisser Monarchen bestimmen will. Jedenfalls wird auf den Grund dieses Beweises so leicht kein Jäger, der der entgegengesetzten Meinung huldigt, dieselbe fahren lassen. — Der Mensch soll denken und forschen, muß sich aber nicht verleiten lassen, Gesetze der Unendlichkeit nach dem Maßstabe seiner endlichen Kräfte bestimmen zu wollen. — Vielleicht liegt uns die Wahrheit näher, als wir glauben. Es fällt wohl Niemanden ein, weder die August- noch die December-Brunft zu läugnen, und nur die Frage, welche von beiden die wahre sei, hat die Priester Dianens in zwei Parteien getrennt, von denen jede triftige Gründe und Männer von Gewicht für ihre Ansicht hat. Wie nun, wenn die Wahrheit hier, wie fast überall, wo zwei verschiedene Ansichten mit gleichem Erfolg und gleicher Hartnäckigkeit vertheidigt wurden, zwischen beiden Extremen läge, — wenn die Augustbrunft nicht minder fruchtbar wäre, als die Decemberbrunft, und die Natur bei jener, unstreitig dem Bocke mehr zusagenden, die Veranstaltung getroffen hätte, daß der durch sie befruchtete Keim zu dem neuen Geschöpfe so lange verborgen in der Mutter schlummert, bis die ewigen Gesetze der Natur seine weitere Ausbildung gebieten? — Wäre es nicht eben so gut denkbar, daß die im August unbefruchtet gebliebene Ricke im December, als der ihr mehr zusagenden Zeit, auch ohne große Mühe einen willigen Liebhaber fände, der, durch den kaum begonnenen Winter noch nicht zu sehr geschwächt, die ihm nun williger entgegenkommende Geliebte zu befriedigen im Stande ist, und sich, wie die Erfahrung lehrt, nun enger an sie anschließt, als ihre Sprödigkeit und seine eignen Begierden es ihm vor einigen Monaten gestatteten; scheint es doch (will man die Aussagen glaubwürdiger Männer nicht ganz verwerfen), als ob gerade bei den Rehen die Wechselwirkung der Zeugungskraft auf das Gehörn und umgekehrt, lange nicht so stark wäre, als bei den Hirschen. — Mit Lust und Liebe zur Sache und den gehörigen Kenntnissen und Mitteln angestellte Versuche, würden wenigstens hierüber alle Zweifel zu lösen im Stande sein. 11.

Weimar, im Februar 1841.

(Winterkälte, holzersparende Feuerungs-Einrichtungen, Wildstand.)

Auch hier war der Winter seit der letzten Hälfte des vorigen Monats bis hierher anhaltend und sehr strenge, wie

sein 100jähriger Vorgänger. Die Kälte stand mehrmals auf 23 Grad und der Schnee lag ziemlich 2 Fuß hoch. Wegen der Härte des Winters zogen die neuen Sparkochheerde, die auf einigen Rittergutswirthschaften bereits angelegt worden waren, große Aufmerksamkeit auf sich. Es wird durch dieselben ⅔ an Holz erspart. Diese Kochheerde werden jetzt in Langensalza gefertiget; sie sind einfach und nicht sehr kostspielig. Des außerordentlichen Vortheils halber, müssen sie im Kurzen allgemein und dadurch eine ungeheuere Menge an Holz erübriget werden.

Auch dem Wildstande hat der Winter nicht viel geschadet. Man erwartet ein spätes Hasenjahr — welches nach alter Erfahrung in der Regel auf einen strengen Winter folgen soll. Selbst der Rehstand hat nicht viel gelitten. Die Rehe sind überhaupt nicht so zärtlich, als sie gewöhnlich von der Deutschen Jägerei gehalten werden; leben und gedeihen sie doch in kalten Ländern, wie in Finn- und Rußland, wo es das Edelwild nicht aushält. 36.

Heinrichsthal im Spessart, im Februar 1841.

Der Winter hat auch in den Waldungen des hiesigen Revieres große Beschädigungen angerichtet; namentlich haben die Kiefernbestände durch Umbrechen so gelitten, daß diese Beschädigungen in manchen Districten einer Devastation nahe kommen; auch viele wüchsige Fichten sind abgebrochen und nur die schlanke Lärche erhebt noch allerwärts ihr Haupt. Der 6 Fuß hohe Buchenkernwuchs liegt von Schnee bedeckt so auf dem Boden auf, daß seine Wiederaufrichtung sehr zweifelhaft ist; es werden einige Jahre darüber hingehen, bis sich der Schaden wieder ausgleicht. Selbst die ältesten Leute erinnern sich keines solchen Schneefalles; auch die Jagd wurde hart mitgenommen, und obgleich ich Heu auf die Wechsel zur Fütterung des Wildes ausstreuen ließ, so ist doch kaum noch von einem Wildstande die Rede. G.

Limmersdorf in Oberfranken, im Februar 1841.
(Holzpreise und Holzabsatz — Insektenverheerungen.)

Ungeachtet der sehr bedeutenden Quantität Brennholz und den nicht minder beträchtlichen Massen von Nutzholz, in Stämmen und Blöchern circa 60,000 Stück, neben vielen Tausenden von Stangen, welche die Fällungen der durch den Fraß der Nonnenraupe getödteten Beständen in hiesigem Reviere abgeworfen haben, sind die Waldpreise des Brennholzes nur wenig herunter gegangen, wodurch die Armen und Minderbemittelten sehr gedrückt und Holzentwendungen herbeigeführt werden, wozu auch beiträgt, daß unsere Gesetze den Gewohnheitsfrevler, dem der Holzdiebstahl Erwerb geworden ist, zu gelind behandeln. Minder gut steht es mit dem Absatze des Nutzholzes, insbesondere der geringeren Sortimente gegen die festgesetzten Taxen, da, wie voraus zu sehen war, das Angebot die Nachfrage übersteigt, die Kosten der Zurichtung und des Transportes bis zur Wasserstraße, 3½—4½ kr. pr. Kbfß. betragend, steigen und für die schwächeren Sortimente nicht niedriger stehen, als für die stärkeren, da sogar für die Lagerplätze am Main mehr als gewöhnlich verlangt wird, endlich auch noch der Holzhändler vom Speculationsgeiste nach wie vor beherrscht wird. Auch hätte meines Ermessens nicht versäumt werden sollen, während der Fällungen einen Theil der Nutzhölzer auf Regie putzen und lagern zu lassen, was nun nachzuholen, kostspieliger sein würde, als früher. Indessen ist die Entrindung in kürzester Zeit aus mehrfachen Gründen zu wünschen, was ebenfalls früher wohl dadurch hätte geschehen können, daß die Lohgerber durch Herabsetzung der Rindentaxe zum ausgedehnten Rindenschälen ermuntert worden wären; es würde sogar zu rechtfertigen gewesen sein, den Armen die Rinde unentgeldlich zu überlassen.

Der Gebrauch der Daetzel'schen Tafeln für Forstmänner ist, wie mich die Erfahrung belehrt, zeitraubender als der, der für Oberfranken genau berechneten Cubiktafeln, und dies um so mehr zu bedauern, wenn die Nutzhölzer mit dem Duodecimalmaaß aufgenommen werden und in so ansehnlicher Quantität, wie dermalen hier, vorhanden sind.

Die Nonne (Ph. bombyx monacha) hat dem hiesigen Reviere tiefe Wunden geschlagen, und es ist sehr zu fürchten, daß die Reste der von ihr und ihrer Sippschaft bewohnten Bestände von Orkanen, dann von Bostrichus- und Hylesinus-Arten dem Verderben ganz entgegengeführt werden; doch wollen wir das Bessere hoffen und ich muß, sowohl aus Liebe zum Walde, als aus wohlbegründeten persönlichen Rücksichten wünschen, daß die Insektenverheerungen im hiesigen Reviere nicht wieder anfangen, um so mehr, als die Fällung und Verwerthung der raupenfräßigen Hölzer den Reviervorständen außergewöhnliche mit ihrem Diensteinkommen in großem Mißverhältniß stehende Ausgaben verursachen.

Jos. Sinzel.

Bayreuth, im Februar 1841.
(Verein süddeutscher Forstwirthe zu Baden.)

Zu den erfreulichsten Erscheinungen der Gegenwart gehören für den gebildeteren Kreis der Forstmänner die jährlichen Versammlungen, wie sie sich in Süddeutschland constituiren; so wie diejenigen in Verbindung mit den Landwirthen. Schon dreimal haben sie sich in zahlreichen Versammlungen eingefunden, und es naht die Pfingsten heran, wo sie sich wieder in Baden-Baden treffen wollen, und wo es an Theilnehmern nicht fehlen dürfte. Wenn nun auch das Wetter solche Ausflüge begünstigt, wozu aber nicht allein Lust und Theilnahme, sondern auch Zeit und vor Allem auch Reisegeld nöthig ist, indem alles das zu Rathe gezogen werden muß, bis beim ernsteren Manne ein Entschluß zu solchen Reisen gefaßt ist. Vor Allem muß man sich auch fähig fühlen, das sich im alltäglichen Geschäfts-

leben ansetzende Moos und alle die Raupennester abzustreifen und dem Lebensbaum neue Nahrung in neubelebter Theilnahme an Ideen und kräftigen Gegenden Aufschwung zum Besseren zu geben!

Nur solche Theilnehmer und gemüthliche Männer werden den Honig finden, an dem sie Jahre lang zehren können. Der Umgang aller mit solchen Berufsgenossen, die in diesem Vorgefühle mit einander in Wechselwirkung zu kommen suchen, ist wahrlich einiger Opfer werth, wenn wir ein solches bringen zu müssen glauben, wird auch nicht unbelohnt bleiben, wenn man nicht überspannte Erwartungen mitbringt. Diese müssen, wie sich von selbst versteht, nicht gerade darin gesucht werden, daß neue Weisheit weitläufig ausgekramt und Beschlüsse gefaßt werden, die von bedeutenden Folgen sein können; vielmehr ist es, wie wir aus Allem entnehmen, darauf abgesehen, das Polemisiren möglichst entfernt zu halten, dagegen Erfahrungen und vorzüglich Alles mitzutheilen, was auf eine Verbesserung unserer Wirthschaft Einfluß haben kann, und daß man in persönlicher Bekanntschaft seine Ansichten und Ideen erweitere und ausgleiche und für die Zukunft jene Theilnahme befestige, welche uns auf so verschiedene Weise anregt.

Noch war es mir nicht vergönnt (so fest ich im Sinne hatte, voriges Jahr in Heidelberg mich einzufinden), diesem Kreise von werthen Berufsgenossen anzugehören; aber desto mehr erfreue ich mich, für dieses Jahr nach Baden zu kommen, und dort mit jenen biederen, treuherzigen und mittheilenden Männern meine Bekanntschaft zu erneuern, die mir auf meinen Reisen so freundlich entgegengekommen sind, und neue Bekanntschaften zu machen, die ich in ihrer öffentlichen Thätigkeit längst verehrte und die hoffentlich nicht ausbleiben werden.

Darum möchte ich besonders meine Bayerischen Landsleute, die (mit Ausnahme eines Einzigen, der sich in Heidelberg einfand und dem ich als einem der belebenden Elemente dieser Vereine nach Langem wieder die Hand zu drücken hoffe) noch so gar keine Notiz von dem süddeutschen Verein genommen haben, auffordern, sich theilnehmender zu bezeigen, und die Worte des verehrten Oberforstraths König in Eisenach, der sich bei den beiden letzten Versammlungen in Potsdam und Brünn einfand, zurufen: „Wer einmal diese Vereine besucht, wird nimmer davon zurückbleiben wollen!“

Wenn wir nicht immer diesen großen Hauptversammlungen nachfolgen können, namentlich in diesem Jahre nach Dobberan, so wollen wir uns desto inniger zu dem vorbereitenden Vereine in Baden halten. Wir hoffen dort wieder die Stifter desselben, namentlich den das Forstleben so anregenden Oberforstrath v. Wedekind nebst allen den literärischen Berufsgenossen aus Carlsruhe und Hohenheim, welche diesem Vereine zur Zierde gereichten, so wie den trefflichen Zötl aus Tyrol und viele andere Ehrenmänner zu treffen. Vielleicht, daß auch aus der benachbarten Schweiz sich einige anschließen, die in ihrer Verbindung mit Deutschland (wo sie ihre Kenntnisse geschöpft) einen freundlichen Anklang finden werden. — Aber ein Wunsch sei mir vergönnt, hier auszusprechen: daß die Dauer der Versammlung doch wenigstens auf 4 oder 5 Tage ausgedehnt werden möchte, da jedem, der solche Versammlungen kennt, wohl bewußt ist, wie anziehend erst nach überstandenen Förmlichkeiten — die die Zwecke solcher Vereine immer mit sich führen — der persönliche Umgang ausgedehnt und belebt wird, auch Gelegenheit giebt, sich besser über allenfallsige Excursionen zu verständigen. Dann wird noch ein weiterer Wunsch gehegt, daß diese Vereine sich nicht allzusehr versplittern und namentlich die in Rothenburg an der Tauber versammelten Forstmänner sich dahin vereinen möchten, ihren Anschluß an den süddeutschen Verein, der so ehrenwerthe Notabilitäten zählt, zu betreiben, obwohl ich demselben über seine Absonderung keinen Vorwurf machen will, da seine speciellen Zwecke, mir noch unbekannt, wieder besondere Bestrebungen haben könnten, die im beschränkteren Wirkungskreise vielleicht besser erzweckt werden können? —

v. Greyerz.

Aus Würtemberg, im März 1841.
(Personalnotizen.)

Der k. Oberförster Kuttler ist auf das Forstamt Heidenheim, der Oberförster von Schiller auf das Forstamt Lorch, der Prof. Brecht zu Hohenheim auf die dortige erste Forstlehrerstelle, mit Verleihung des Reviers Hohenheim und dem Character Oberförster, befördert worden. Die zweite Forstlehrerstelle zu Hohenheim, welche dadurch vacant wird, soll spätestens im Mai 1841 besetzt werden. φ.

Baden, im März 1841.
(Gesetz-Entwurf über die Bestrafung d. Wilderei — Wilddieberei — Jagd- und Fischereifrevel — Jagdpolizei — Jagdberechtigungen — Jagdvergehen.)

Im nächsten Monate werden die Stände einberufen werden. Eine Hauptaufgabe derselben wird darin bestehen, die Berathung des Entwurfs eines Strafgesetzbuches zu beendigen. Der 49. Titel dieses Gesetzbuches

handelt von der Wilderei, Wilddieberei und von Jagd- und Fischereifreveln. Den desfallsigen Strafbestimmungen des Gesetz-Entwurfs liegen hauptsächlich folgende Motive zum Grund:

Zwischen dem Jagen im Feld und dem im Wald kann ein gesetzlicher Unterschied nicht gemacht werden.

Bei der Wilderei zeigt sich, wie beim Diebstahl, häufig ein Hang zu fortwährender Wiederholung des Verbrechens. Es wurde daher auch hier, wie beim Diebstahl, der zweite Rückfall als eigenes Verbrechen ausgezeichnet. Die Strafe der Wilderei wurde in Vergleichung mit der bisherigen bedeutend herabgesetzt, weil anzunehmen ist, daß betretene Wilderer häufig zu gefährlichem Widerstande veranlaßt wurden, eben um der ihnen drohenden großen Strafe zu entgehen. Hat sich aber ein Wilderer nun dennoch widersetzt und etwa die Jagdaufseher dabei wirklich verletzt, so fällt jener Grund zur Milde weg. Eine Hauptrücksicht bei Bestrafung der Wilderei ist die besondere Gefahr für die Jagdaufseher. Werden keine Schußwaffen gebraucht, so ist diese besondere Gefahr nicht vorhanden, und der Grund der Strafbarkeit liegt nur noch in der dem Jagdberechtigten zugefügten Vermögensbeschädigung. Daher ist Wilddieberei mit geringerer Strafe bedroht; sie ist erst mit dem wirklichen Einfangen oder Erlegen des Wildes vollendet, während die Wilderei durch das bloße Jagen vollendet ist, ohne daß wirkliches Schießen oder Erlegen erforderlich wäre.

Von dem Wild in einem eingezäunten Parke wird angenommen, daß es sich bereits im rechtlichen Besitze des Parkeigenthümers befinde. Es ist daher Diebstahl, wenn sich Jemand desselben ohne Gewalt gegen die Person bemächtigt; es ist bewaffneter Diebstahl, wenn der Thäter dabei mit Waffen versehen ist; es ist Raub, wenn er Gewalt gegen Personen angewendet hat.

Der Begriff des Verbrechens der Wilderei wird in unserm Gesetz-Entwurf anders aufgestellt, als dies z. B. in Würtemberg und Hessen geschehen ist. Es wird nämlich zur Thatvollendung keineswegs erfordert, daß der Wilderer bereits ein Wild erlegt oder angeschossen oder auch nur nach einem solchen geschossen haben muß, sondern das bloße Jagen auf Wild mit Schußwaffen auf fremdem Jagdgebiet ohne Wissen und Willen des Jagdberechtigten oder seines Vertreters, in der Absicht, das erlegte Wild sich zuzueignen, reicht zum Thatbestand hin. Die zweite Kammer hat sich hiermit unter Weglassung „der Absicht“ einverstanden erklärt. Ebenso wurde die Begriffsbestimmung des bloßen Jagdfrevels angenommen. Dieser soll sich von der Wilderei dadurch unterscheiden, daß die Beifangung oder Erlegung des Wildes beim Jagdfrevel ohne Gebrauch von Schußwaffen geschehen sein muß. Unter den Begriff der Wilddieberei sollte nach dem Gesetz-Entwurfe nur derjenige Jagdfrevel fallen, welchen sich der Thäter nach Verkündigung eines verurtheilenden Erkenntnisses aufs Neue schuldig macht. Die Kammer hat aber die Abänderung beschlossen, daß die Verkündung zweier verurtheilenden Erkenntnisse vorausgegangen sein müsse und daß überhaupt unter den Begriff der Wilddieberei nur diejenigen Jagdfrevel fallen sollen, welche auf fremdem Eigenthum verübt wurden.

Außer dem Strafgesetzbuche dürften sich die Stände auch mit der Berathung eines Polizeistrafcodex, welcher dem Vernehmen nach durch die Regierung vorgelegt werden soll, beschäftigen. Man glaubt, daß in demselben auch die Bestimmungen und Vorschriften über die Jagdpolizei, Jagdberechtigungen, Jagdvergehen und deren Bestrafung, in soweit die letztern von dem Strafgesetzbuch nicht aufgenommen werden durften, ihren Platz finden werden. Dieser Gegenstand wurde schon einmal in der ersten Kammer angeregt und dabei auf die jährliche Revenüe von 35000 fl. hingewiesen, welche der Staat aus seinen verpachteten Jagden bezieht. Bei den desfallsigen Verhandlungen, aus welchen die Tendenz hervorleuchtete, das edle Waidmannsvergnügen forthin zu erhalten, wurden ganz eigenthümliche Verhältnisse zur Sprache gebracht. Die auf alle Landestheile unseres Großherzogthums ausgedehnten Rechtsbestimmungen wurden nämlich in folgende Sätze zusammengefaßt:

1) Die Jagd gehört nicht zu den Gutseigenthumsrechten, sondern
2) sie gehört zu den niederen Herrlichkeiten, die dem Staat nicht ausschließlich zu gehören, sondern deren Berechtigung nebst ihm auch Standesherren, Grundherren und Gemeinden besitzen können;
3) das Jagdgebiet eines Jeden wird durch Rechtstitel oder verjährten Besitz bestimmt;
4) Standes- u. Grundherren können gleich dem Staatsherrscher die Jagd selbst oder durch geordnete waidgerechte Diener, Gemeinden nur durch letztere ausüben;
5) freie Pürsch, oder die Ausübung des Jagdrechts als eine jedem Gemeindegliede zukommende Allmendnießung, findet nicht statt;
6) das Grundeigenthum berechtigt bei uns überall nicht zur Jagd; sie wird den Regalien beigezählt, für

welche immer die Präsumtion streitet, daß sie dem Staat angehören, so daß jeder Andere, der eine Berechtigung für sich behauptet, solche beweisen muß.

Neben diesen allgemein geltenden Normen, bestehen aber die noch von den frühern Landesherren erlassenen Jagdverordnungen und Gesetze (wie altbadische, kurpfälzische, speierische, vorderösterreichische ꝛc.) welche sich in vielen Bestimmungen offenbar widersprechen. (Es ist dies ein ganz ähnlicher Fall, wie rücksichtlich den gesetzlichen Schranken der Güterparzellirung; in den altbadischen Landestheilen bestehen solche Schranken, in anderen Landestheilen aber nicht.) So dürfen z. B. da, wo die altbadische Jagdordnung noch in Kraft ist, Hunde, welche in Waldungen, Jagd-, Wind-, Fang- und Hühnerhunde, welche auf dem Felde herumlaufen und nicht den Jagdberechtigten gehören, von dem Jagdpersonal erlegt werden; in anderen Landestheilen aber würden in solchen Fällen erfolgreiche Entschädigungsklagen nicht ausbleiben.

Ich behalte mir nähere Mittheilungen über die weitern Verhandlungen vor. Vorstehendes war zur richtigen Auffassung des dermaligen Standes der fraglichen Angelegenheit nothwendig. 37.

N o t i z e n.

A. Die allgemeine Versammlung der Deutschen Land- u. Forstwirthe im J. 1841 zu Doberan wird nicht, wie bestimmt war, im Juli, sondern vom 1. bis 8. Septbr. 1841 abgehalten, und durch Verlegung auf diesen Termin einem vielfach geäußerten Verlangen entsprochen. 28.

B. Dreistigkeit eines Fuchses.
(Mitgetheilt aus dem Brandenburgischen, im März 1841.)

Bei einem Feldtreiben, welches der bekannte Amtsrath Koppe auf den Feldern der Domäne Friedrichsau auf Hasen veranstaltete, erhebt sich bei dem ersten Lärm der Treiber auf einem Rapsfelde ein daselbst gar nicht vermutheter Fuchs, und nähert sich langsam der Schützenlinie. Noch außer Schußweite macht er Halt und beobachtet die in Menge herankommenden Hasen. Plötzlich ergreift er, das schon beginnende Feuer der Schützen nicht achtend, einen ihn nahe kommenden Hasen, würgt ihn ab und scharrt ihn vor den Augen der ganzen erstaunten Jagdgesellschaft in den Schnee ein. Sodann die Flucht ergreifend, passirt er die Schützenlinie, ohne sogleich erlegt zu werden, soll aber doch am folgenden Tage verendet gefunden worden sein. 1.

C. Der Einsender des Aufsatzes im Januar-Heft dieser Blätter, die Vertilgung der Füchse betreffend, ist der Meinung, die man leider in allen bisherigen Jagdschriften aufgestellt findet: der alte Fuchs ernähre und erhalte die Jungen gemeinschaftlich mit der alten Füchsin. Das ist aber gegen die Erfahrung und Annahme in neuerer Zeit. Kein Gatte der Vierfüßler bekümmert sich um die Erhaltung und Ernährung seiner Jungen. Bei Raubthieren vorzüglich suchen solche sogar die Jungen umzubringen. So ist merkwürdig, daß der Kater z. B. dabei zuerst nach den jungen Katern im Gehecke greift, wenn er sie fortträgt und erwürgt. Dagegen müssen wir der Behauptung, die ein Ungenannter in einer andern Zeitung aufstellt, beistimmen: daß alle Thiere aus dem Geschlecht der Wiederkäuer niemals schlafen, also ihre Lebenszeit wachend zubringen. Wir empfehlen der Ueberzeugung halber die bisher in der Literatur unbekannte und doch so nahe liegende Sache zu geneigten Versuchen. 36.

D. Ungewöhnlicher Fang eines Adlers.
(Mittheilung aus Berlin, im März 1841.)

Auf der großen Herrschaft der Barone von Eckardstein auf Präzel ohnweit Berlin, hütete ein Knabe im Monate November 1840 die Gänse auf einem durch den anhaltenden Regen sehr aufgeweichten Lehmacker. Plötzlich stürzte ein ungewöhnlich starker Adler herab, um eine der Gänse zu rauben. Diese setzt sich aber zur Wehre und nicht bloß alle übrigen Gänse, sondern auch die mitgehüteten kleinen Schweine kommen ihr zu Hülfe, so daß sich ein Kampf zwischen dem Adler und diesen Thieren erhebt, wobei der erstere die durchnäßten Flügel so gegen den Boden schlägt, daß sie voll Lehm werden und er nicht mehr aufzufliegen vermag. Dem ebenfalls der Gans zu Hülfe kommenden Hirten wird es dadurch leicht, den Adler lebendig bei den Flügeln zu ergreifen und ihn so an den Eckardstein'schen Forstinspector Herrn Brinkmann abzuliefern. Leider gelang es diesem nicht, das ausgezeichnet schöne und starke Thier zu erhalten, indem es in der Gefangenschaft jede Nahrung, auch den Aufbruch vom Wild verschmähete und nach 14 Tagen, wahrscheinlich vor Hunger, starb. 1.

E. Brennkraft der Kiefernzapfen.

Es ist eine bekannte Sache, daß die ärmere Menschenklasse der Kiefernzapfen zur dumpfen Beheizung sich bedient. Der Schlossermeister Heegmann — zu Göllersdorf bei Wien — hat nun aber zur Kohlenersparung diese Zapfen in seinem leichten Schmiedefeuer angewendet und seinen Zweck vollkommen erreicht, so daß er statt Kohlen bei leichter Arbeit die nöthige Hitze von Zapfen erhält; diese Thatsache möchte bekannt zu werden verdienen. Meines Ermessens aber dürfen jene Zapfen nicht länger als Ein Jahr abgefallen sein, wo sie noch ihre harzigen Theile unversehrt enthalten. R. z. G.

Redacteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Allgemeine

Forst- und Jagd-Zeitung.

Monat Mai 1841.

Unter welchen Umständen kann das Laub an dem Verderben der Buchmast schuld sein, und ist es rathsam dasselbe bei bevorstehenden Mastjahren aus den Samenschlägen zu entfernen?

In dem durch seinen ungewöhnlichen Reichthum an Buchmast ausgezeichneten Jahre 1823, wurde in vielen, besonders Gebirgsforsten, die Beobachtung gemacht, daß die Bucheln in denjenigen Besamungsschlägen, die eine starke Laubdecke hatten, während des Winters vermodert waren, während sie sich in ausgerechten Beständen keimfähig erhalten hatten und im Frühjahre 1824 freudig aufgingen. Auch später, im Jahre 1826 und 1834, hat man im Hessischen Vogelsberg dieselbe Erscheinung wahrgenommen, und glaubte daraufhin für die Zukunft das Entfernen des Laubes aus den Samenschlägen in Vorschlag bringen zu müssen.

Die Sache ist nun in technischer Beziehung so wichtig und überhaupt von so viel Interesse, daß sie eine nähere Erörterung verdient.

In Folge einer von einem nicht weiter genannten aber „achtbaren“ Forstmanne gestellten Frage, gab Hundeshagen im Jahre 1825, im dritten Hefte des ersten Bandes seiner „Beiträge zur ges. Forstwissenschaft,“ Seite 143 flg. ein Gutachten ab, welches wir dort nachzulesen bitten.

Im Allgemeinen ist der Verf. mit diesen Ansichten einverstanden, und nur einzelne Punkte möchten noch einer näheren Erörterung bedürfen. Dagegen läßt sich übrigens Nichts einwenden, und die Frage: wie es gekommen, daß, wenn das Laub an dem Vermodern der Buchmast wirklich schuld habe, früherhin und noch bis zur neuesten Zeit der vollkommenste und kräftigste Buchen-Aufschlag gerade in den Beständen erfolgt ist, in denen das Laub am reichlichsten aufgehäuft gewesen, muß die Gegenpartei sehr in Verlegenheit setzen, eben so wie der Umstand, daß in Fahrgleisen, Heeggräben, Wasserrissen rc., wo das Laub reichlicher sich ansammelt, in der Regel die meisten und kräftigsten Pflanzen zum Vorschein kommen. Beides sind Thatsachen, die sich nicht abläugnen lassen. Weniger zulässig möchte dagegen die Annahme sein, daß das erwähnte Verderben der Bucheckern einem Mangel an Reife derselben zuzuschreiben sei, ohngeachtet die ungünstige Witterung im Herbste 1823 das Zeitigen der Bucheckern allerdings verzögert oder gar verhindert haben mag, wofür auch noch der Umstand spricht, daß vorzugsweise an nördlichen Einhängen jenes Vermodern beobachtet wurde und aus Mangel an völliger Reife erklärt werden kann. Die meisten Pflanzensamen enthalten nämlich während ihrer Zeitigung einen süßen, zuckerhaltigen Schleim, der bei völliger Reife durch stärkmehlartige, ölige rc. Bestandtheile ersetzt wird. Auch findet sich in dem Samen aller Gewächse alsdann kein Wasser mehr im flüssigen Zustande vor, sondern dasselbe ist bereits vollständig assimilirt und in Stärke, Oel, Zucker rc. verwandelt worden, so wie der Gehalt an erdigen Bestandtheilen und an Kohlenstoff ebenfalls zugenommen hat. Hierauf — wie auch Hundeshagen in der angeführten Abhandlung bemerkt hat — beruht das Vermögen vieler Samenarten, wenn gleich in sehr verschiedenen Graden, ihre Keimkraft längere Zeit — vielleicht Jahrhunderte hindurch — zu bewahren und selbst Temperatur-Extreme ohne Nachtheil zu ertragen; allezeit jedoch die Samen von öliger Beschaffenheit mehr wie die von schleimiger oder wässeriger, mithin auch mehr die völlig reifen, wie die in der Periode des Reifens begriffenen, indem diese letzteren, vermöge ihres noch nicht assimilirten Wassergehaltes, dem Verderben durch Witterungs-Einflüsse, besonders durch hohe oder auch sehr niedere Temperaturgrade, weit mehr unterworfen sind.

Soweit läßt sich gegen diese Theorie zwar Nichts einwenden. Indessen stehen derselben doch zwei Umstände

entgegen. Erstens nämlich, daß auch unreifer Samen keimen kann. Senebier fand z. B. daß Erbsen (Pisum sativum), die kurz vor ihrer Reife abgenommen und gleich wieder ausgesäet wurden, leichter und früher keimten, wie ganz reife (De Candolle's Pflanzen-Physiologie, übersetzt von Röper, Stuttg. u. Tüb. 1835, II. Th. S. 180) — und weiterhin, daß man in verschiedenen Revieren des Vogelsbergs die Bemerkung gemacht hat, daß unter ganz analogen Verhältnissen in den ausgerechten Beständen die Buchecker gekeimt hatten, während sie in geschonten Orten unter dem Laube verdorben waren. Letzteres ist allerdings ein Umstand, dessen Erklärung eben so schwierig scheint, wie die Beantwortung der Frage: woher es komme, daß die Wälder, ehe jene Maßregel genommen wurde, gerade da am vollständigsten sich verjüngten, wo das meiste Laub vorhanden war. Beides läßt sich übrigens doch erklären, ohne gerade dem Laub eine directe Mitwirkung auf jene Erscheinung einzuräumen. Den Hauptgrund finden wir nämlich ebenfalls in den eigenthümlichen Witterungsverhältnissen jener Jahre, in dem feuchten und dabei warmen Vorwinter, in dem die Bodentemperatur an und für sich schon um mehrere Grade höher war wie sonst, da aber, wo viel Laub aufgehäuft lag, durch die eintretende Gährung desselben noch gesteigert wurde, also in der Art auf die zwischen demselben liegenden Samen einwirkte, daß dieselben zu keimen anfingen und nun erst, nachdem ihre erhaltenden (inalterabelen) Bestandtheile chemisch zerstört waren, verderben mußten. Das Verderben der Bucheckern beruhte also auf einem ganz zufälligen Zusammentreffen einer ungewöhnlich warmen Witterung im Spätherbste mit einem reichen Samenjahre, und das Laub kam dabei nur in soweit in Mitwirkung, als es sich — wie man zu sagen pflegt — erhitzte und so den Prozeß des Keimens anregte, ohne daß derselbe doch zum vollständigen Verlauf hätte kommen können. Bei gewöhnlichen Temperaturverhältnissen und, in rauheren Gebirgsgegenden in der Regel früher und heftigerem Eintreten des Frostes, besonders aber bei späten Frühjahrsfröſten, würde wahrscheinlich gerade der umgekehrte Fall eingetreten, nämlich die Mast in den ausgerechten Beständen verdorben, unter den schützenden Laubschichten dagegen erhalten worden sein. Letzteres kann man aber nicht bloß, sondern muß es selbst als Regel annehmen, da jene Abweichungen im Allgemeinen selten vorkommen und als außergewöhnliche Erscheinungen in den mehrgedachten Samenjahren betrachtet werden müssen.

Der Verf. vermag sich daher auch mit der Maßregel: aus den Dunkelschlägen das Laub vor dem Mastabfalle gänzlich*) zu entfernen, nicht zu befreunden, am allerwenigsten aber kann er damit einverstanden sein, dieselbe auch auf andere Localitäten ausdehnen zu wollen. Bei ähnlichen von dem gewöhnlichen Naturgange abweichenden Witterungs- und Temperatur-Verhältnissen kann diese Maßregel den beabsichtigten Erfolg zwar haben, in der Regel wird sie jedoch den Zweck verfehlen und die Keimfähigkeit der Bucheckern wird — wenn sie auch, vermöge ihres Oelgehaltes, während des Winters selbst hohe Kältegrade ohne Nachtheil ertragen, durch Spätfröste zerstört.

In der Metamorphose des Keimens treten nämlich analoge, aber gerade die umgekehrten Erscheinungen hervor, wie in der Metamorphose des Reifens, und die Samen entwickeln sich gleichsam wieder rückwärts bis zum Stadium der Halbreife. Denn während, wie oben schon bemerkt wurde, zur Zeit der Vollreife das vorher im Samen befindliche Wasser assimilirt und durch andere Stoffe ersetzt worden ist, saugt der Same während des Keimens, unter angemessenen Temperaturgraden, wieder Wasser an, und zwar die verschiedenen Samenarten dem Gewichte nach gewöhnlich mehr wie sie selbst wiegen**) — indem zugleich der Gehalt an Kohlenstoff, welcher den Samen während seines indifferenten Verhaltens im Winter gegen Verderben schützte, abnimmt.***) Hieraus ergiebt sich, daß um diese Zeit, nämlich während des Keimens oder unmittelbar vorher, nachdem die anregenden organisch-chemischen Thätigkeiten bereits in Wirksamkeit getreten sind, der Same durch Temperatur-Extreme, insbesondere durch hohe Kältegrade, vermöge des von ihm absorbirten Wassers, welches dem Gefrieren am meisten ausgesetzt ist, auch am meisten leidet.

Auf diese Weise erklärt es sich denn auch, warum in wärmeren Lagen und an Südseiten das Ausrechen der Bestände weit nachtheiliger werden muß, wie unter entgegengesetzten Verhältnissen.

---

*) Man vergleiche die treffenden Bemerkungen eines alten Practikers am Schlusse dieses Aufsatzes. A. d. R.

**) De Candolle a. a. O. S. 271.

***) De Candolle — und Jos. Gaertner de fruct. et semin. plant. 1. p. 172. — Tittmann, über den Embryo des Samenkorns und seine Entwickelung zur Pflanze. 1817. Desselben, die Keimung der Pflanzen. 1821. De Candolle a. a. O. S. 268. — Alph. De Candolle, Anleitung zum Studium der Botanik, übersetzt von Bunge. I. S. 258. A. d. V.

In allen Gegenden des mittleren Deutschlands, die ein milderes Klima haben, namentlich aber an südlichen und südwestlichen Berghängen, sind nämlich sogenannte Schreck- oder späte Nachtfröste mehr zu fürchten und wirken auf die Vegetation viel nachtheiliger ein, wie in rauheren Gegenden — im Hochnorden kennt man diese Erscheinung gar nicht — und zwar in Folge eines häufigen Temperatur-Wechsels, welcher hier, besonders im Frühjahr (April und Mai), gewöhnlich einzutreten pflegt. Durch mildes Wetter wird nämlich oft schon im Februar, März die Vegetation angeregt und zur Keimentwicklung und Blattbildung, mitunter selbst zum Blühen, veranlaßt, so daß zu dieser Zeit, oder wenn später wieder Kälte eintritt, was nicht selten der Fall zu sein pflegt, und das Thermometer mehrere Grade unter den Gefrierpunkt zurückfällt, alle zärteren Gebilde zerstört werden. Bekanntlich ist dieses auch die gewöhnliche Ursache des öfteren Mißrathens des Obstes, des Weins, der Mast rc. Umgekehrt beruht darauf, daß manche Gewächse, z. B, die Wallnuß, die zahme Kastanie und selbst der Weinstock rc. in Gegenden gedeihen und reife Früchte bringen, in denen die mittlere Jahrestemperatur niedriger ist, wie die andern, wo sie nicht gerathen, indem die durch warme Frühlingswitterung früher hervorgelockten Blüthen durch Spätfröste in der Regel wieder zerstört werden. Wenn aber solche Störungen in den eigentlichen Frühlingsmonaten (April, Mai) und, wiewohl als seltene Ausnahme, selbst noch im Juni bei Pflanzen und Pflanzenorganen vorkommen, die sich naturgesetzlich später zu entwickeln pflegen, so müssen sie vorher und in denjenigen Stadien, in denen sich die vegetative Thätigkeit früher äußert, also namentlich bei allen Samenarten, bei denen der Keimungsakt schon durch mäßige Wärmegrade befördert wird, um so nachtheiliger wirken, — mithin ganz besonders nachtheilig bei der Buchecker, wenn dieselbe ohne den Schutz einer hinreichenden Laubdecke, wozu aber der Laubabfall Eines Jahres nicht genügen möchte, am Boden liegt. — Bei der Gartenkultur werden ähnliche Schutzmittel sogar künstlich angewendet, indem man z. B. junge Lattichpflanzen, Melonen, Gurken, Bohnen rc., wenn kalte Nächte gefürchtet werden, mit Stroh, Häckſel rc. bedeckt. Warum will man also das mit zu diesen Zwecken von der Natur bestimmte Laub entfernen, und dadurch dem keimenden Samen eine Bedingung seiner Indifferenzirung gegen nachtheilige Einflüsse entziehen? — Die Erhaltung dieser schützenden Decke ist in letzterem Falle selbst noch wichtiger, wie die Anwendung des eben erwähnten künstlichen Schutzmittels beim Gartenbaue; denn bei diesem kann man durch späteres Säen zuweilen vorbeugen, und dem, mit Erde bedeckten, Samen schaden geringere Kältegrade ohnehin nicht, sondern nur den bereits ausgebildeten, aus der Erde aufgesproßten Keimen und Samenblättern. Bei der Buchecker ist es ganz anders. Bei ihr beginnt die Entwickelung des Keimes bei einem geringeren Wärmegrad, oft schon im Februar und März. Und wenn auch um diese Zeit die Keime selbst noch nicht hervorkommen, so erzeugt sich doch bereits die Keimflüssigkeit und es beginnt der dem Keimen vorausgehende organisch-chemische Prozeß der Wasserabsorbtion einerseits, und der Zersetzung des Kohlenstoffes andererseits. In dieser Periode ist eine Temperatur-Abnahme bis zum Gefrierpunkt dem Samen besonders schädlich, weil das in seinem Zellgewebe befindliche Wasser gefriert, sobald die Kälte ihn ungehindert treffen kann. Nun weiß man aber, daß, wenn es auch im Februar zuweilen warm ist, dieses gewöhnlich nicht lange dauert, und im März, April in der Regel wieder Frost eintritt, wodurch denn aller, nicht mit Erde oder Laub bedeckter, bereits organisch-thätiger, Samen unwiederbringlich verderben muß. Hält freilich — als Ausnahme von diesem Gesetze — die Kälte an, und wird die Frühlingswärme durch Spätfröste nicht mehr unterbrochen, dann werden auch die unbedeckt liegenden Bucheckern ihre Keime vollständig ausbilden können. sobald sie die übrigen Bedingungen im Boden und in der Atmosphäre finden, denn einen weitern Zweck, als den des Schutzes gegen störende Temperaturgrade, hat das Laub, für den Samen, nicht.

Der Verfasser glaubt nicht, daß hiernach noch ein Zweifel darüber fortbestehen kann, die in Rede stehende Maßregel des Ausrechens der Besamungsschläge zum Zwecke eines leichteren Anschlagens der Mast, in der Regel, in milden Lagen und an Mittagsseiten aber stets, nachtheilig auf das Keimen der Bucheckern und die Verjüngung der Bestände sich äußern, — mithin gerade das Gegentheil von dem bewirken wird, was es bewirken soll, so wie umgekehrt: der günstige Einfluß des Laubes auf die Erhaltung der Keimfähigkeit des Samens, als Schutzmittel gegen schädliche Temperaturgrade, vollständig damit dürfte bewiesen sein. Zugleich möchte sich weiter daraus ergeben, wie gut, ja wie nöthig es ist, bei allen Erfahrungswissenschaften, deren Grundlage die Naturkunde ist, den letzten Gründen gewisser schwer zu erklärenden Erscheinungen nachzuspüren; man gelangt auf diese Weise in der Regel

zu ganz anderen Resultaten als durch reine, auf isolirte Thatsachen sich stützende, Erfahrungen, — so wie man Letztere überhaupt, so wichtig und unentbehrlich sie auch sind, nicht vorsichtig genug anwenden kann, besonders aber sich davor hüten muß, ganz vereinzelte, örtliche Erfahrungen, aus dem Gebiete der forstlichen Technik, überall und für alle Fälle zum Maßstabe dienen zu lassen.

Der Verf. will jetzt noch des mechanischen Einflusses erwähnen, den das Laub, wenn es in Menge in den Beständen angehäuft ist, auf die Entwickelung des Samens auszuüben pflegt; denn ein derartiger Einfluß kann nicht geläugnet werden, und es äußert sich derselbe allezeit mehr oder minder nachtheilig auf das Anschlagen der Mast, letzteres namentlich, je rauher die Lage ist und je geschlossener (dunkler) die Bestände bis zur Zeit ihrer Verjüngung gehalten waren. Es leuchtet ein, daß die Samen aller Holzpflanzen, nicht sowohl um zu keimen (denn das kann doch geschehen), als, vielmehr um sich vollständig entwickeln zu können, eines angemessenen Keimbettes bedürfen, in dem die Wurzelorgane sich befestigen und die Pflanze später sich ernähren kann. Hohe, unverwes'te Laubschichten vermögen aber ein solches Keimbette und einen das Fortwachsen der Pflanze vermöglichenden Standpunkt nicht zu gewähren; die Keime sterben aus Mangel an Feuchtigkeit in der Regel ab, verschimmeln, oder vermögen nur schwächliche, bloß kurze Zeit sich erhaltende Pflanzen hervorzubringen. Das Wegräumen dieses überflüssigen Laubes ist daher durchaus nöthig und auch von Cotta in allen Auflagen seines Waldbaues empfohlen worden. — „Es ist“ — sagt er — (dritte Aufl. S. 42; fünfte Aufl. S. 39) „gut und oft nöthig, daß nach dem Abfalle der Eckern dasselbe wieder auseinander und über diese hergestreuet wird.“ — Letzteres ist offenbar deshalb, um dem Samen den erforderlichen Schutz gegen verderbliche Kältegrade zu gewähren.

Je rauher aber Lage und Klima sind, und je weniger die mineralischen Gemengtheile des Bodens, vermöge ihres Verhaltens zu den atmosphärischen Potenzen, die Zersetzung des Laubes chemisch zu befördern vermögen, wie es z. B. bei allen Gebirgsarten der Trappformation, insbesondere beim Basalt, beim Granit, Gneis rc. der Fall ist: um so länger dauert der Zersetzungsprozeß der am Boden angehäuften Laubschichten, die überdies durch die während des Winters auf sie drückende Schneedecke zu einer festen Kruste verdichtet werden. Hier findet nun freilich der Same keine, weder zum Keimen noch zu seiner weiteren Entwicklung, angemessene Lage, und verschimmelt entweder, oder, wenn nicht, so gehen doch die Pflanzen den Sommer über, aus Mangel an nachhaltiger Bodenfeuchtigkeit, wieder ein. v. Witzleben, in seiner bekannten klassischen Schrift: „Ueber die rechte Behandlung der Rothbuchen-Hoch- und Samenwaldung, Leipzig 1795,“ S. 26 empfiehlt diesfalls frühzeitige Vorhiebe, um die Zersetzung des durch den vorherigen dichten Stand aufgehäuften und unverwes't gebliebenen Laubes vor dem Mastabfalle zu beschleunigen (S. 29). Offenbar wird durch diese Maßregel denn auch der beabsichtigte Erfolg am sichersten erreicht, überhaupt aber, bei zeitig und gehörig vorgenommenen Durchforstungen jene Erscheinung seltner vorkommen, — schon darum, weil sich der jährliche Laubabfall durch die Wegnahme eines Theils des Bestandes bedeutend vermindert. Hat sich indessen das Laub in dem Maße angehäuft, daß es der Verjüngung hinderlich zu werden droht, dann muß es allerdings entfernt und der Boden, wo möglich nach dem Mastabfall, behäckelt, demnächst aber wieder mit dem Laube bedeckt werden. Die dadurch veranlaßten Kosten werden sich, wie auch Cotta (Waldbau, 5. Aufl. S. 53) bemerkt, durch einen sehr glücklichen Erfolg aufs Vollständigste ersetzen.

Nachdem das Vorstehende bereits niedergeschrieben war, hat sich der Verf. nochmals an Ort und Stelle, d. h. in denjenigen Hochlagen des Vogelsbergs, wo seit mehreren Jahren schon die Beobachtung gemacht wurde, daß nur durch das Kahlrechen der Besamungsschläge die Eckern sich erhalten und eine vollständige Besamung erzielt werden kann, mit den Ursachen dieser Erscheinung bekannt zu machen gesucht, und ist dadurch und durch die wiederholten Versicherungen sehr unterrichteter und erfahrener Forstwirthe daselbst zu der Ueberzeugung gelangt, daß dort allerdings, und zwar in Folge des Zusammentreffens ganz eigenthümlicher Naturverhältnisse, das Laub mehr hinderlich als fördernd auf die Verjüngung der Bestände wirkt, und daß nur unter besonderen Umständen, nämlich bei früh eintretender trockener Kälte, das Vermodern der Buchheckern zwischen den Laubschichten nicht zu befürchten steht. Dieses beruht nun einmal darauf, daß auf jedes Mastjahr, nach den seitherigen Erfahrungen, immer ein nasser Vorwinter zu folgen pflegte, was an sich schon das Verderben des Samens bewirken konnte; und zweitens, daß bei der außerordentlichen Neigung des Bodens zum Graswuchs und Unkräuterüberzug eine lichtere Schlagstellung nicht zulässig

ist, durch den dunkelen Stand aber der Zersetzungs-Prozeß der Laubschichten weit langsamer von statten geht. Bei feuchter Herbstwitterung überziehn sich die, durch die Last mächtiger Schneemassen, welche während der Hälfte des Jahres auf sie drücken, zu einer festen Decke zusammengepreßten Laubschichten mit Schimmel, der sich den Bucheckern mittheilt und dieselben, noch ehe sie zum Keimen kommen, gewöhnlich schon während des Vorwinters, verdirbt.

Als Beweis, daß nicht Mangel an Reife oder ungünstige (nördliche) Lagen die Ursache des Verderbens sind, wird angeführt, daß allenthalben, wo der Boden von Laub entblößt war, z. B. auf alten Meilerstellen, auf Wegen, Wiesen und auf denjenigen Stellen, welche man absichtlich vom Laub gereinigt hatte, die Eckern sich erhalten und kräftige Keime gebildet hatten. Diesen, auf mehrjährigen Local-Erfahrungen beruhenden Thatsachen, läßt sich freilich Nichts entgegenstellen, und wir müssen deshalb zugeben, daß für jene Oertlichkeiten, d. h. für die Hochlagen eines feuchten, kalten Gebirgs der Basalt-Formation, das Ausrechen des Laubes aus den Besamungsschlägen, vor dem Mastabfall in der Regel nöthig scheint; aber auch nur für solche Oertlichkeiten, während es in milderen Lagen durchaus schädlich ist.

A. Brumhard.

Bemerkungen
zu vorstehendem Aufsatze, welche wir den Mittheilungen eines erfahrenen Praktikers des oberen Vogelsbergs entnehmen.

I. Zu dem Seite 153 erwähnten Gutachten von Hundeshagen.

1) Nicht jede Bedeckung ist dem Samenkorn schädlich, nicht einmal jede Laubdecke. Bedeckung mit Erde schützt sie bei feuchtem Vorwinter vor Vermodern. Bedeckung mit neuem Laub nach vorheriger gänzlicher Entfernung des alten Laubes, schadet dagegen nicht, fördert nicht die Schimmelerzeugung, nützt aber als Schutzmittel gegen Vögel und diejenigen Frühjahrsfröste, welche bei freier Lage der Eckern den Keim zerstören.

2) Das Ausrechen der Samenschläge vor dem Mastabfalle ist auf fettem, schweren Gebirgsboden, wo die Niederschläge der Feuchtigkeit in der Regel größer sind, als in der Ebene, eine zur Erhaltung der Bucheckern ganz zweckmäßige Maßregel, die aber in der Ebene auf Sandboden nicht nothwendig ist, ja schädlich werden kann.

3) Man unterscheide nur die Umstände, unter welchen das Laub schädlich wird und unter welchen nicht. Weiß man dann, wie die Winter beschaffen waren, während welchen der Same am Boden lag, so wird sich das Unbegreifliche leicht in Begreifliches verwandeln, da man finden wird, daß die Winter, insbesondere Vorwinter, in welchen sich der Samen gut erhielt, trocken und kalt waren. In solchen Wintern schadet die hohe Laubschichte nicht, nur in milden und regnerischen. Zufällig kann die Vorzeit an solchen trockenen Wintern bei Mastjahren reicher gewesen sein, als die Gegenwart.

4) Der angeblich gute Erfolg der Cotta'schen Aufbewahrungsart (nämlich die Bucheckern über Winter mit Laub vermischt und damit gedeckt im Freien unter dem Schirm eines Baumes zu verwahren) beweiset hier gar nichts. Denn ein hoher Laubhaufen gewährt dem Inneren desselben bei allen Witterungseinflüssen mehr Schutz, als eine am Boden ausgebreitete, der Bodenwärme und Feuchtigkeit preisgegebene Laubschichte. Ueberdies wird man solche Laubhaufen in der Regel von neuem, noch nicht angefaultem Laub machen, und solches Laub schadet auch der Ecker in dem Samenschlage nicht. Es ist doch wohl ein großer Unterschied, ob ein Same in der Erde liegt, oder in altem in Verwesung begriffenem Laub, daher sich auch bei ein und derselben Witterung der erste erhält, während der letzte nothwendig verdirbt, und gerade die Erscheinung, daß wenn ringsum die Eckern vermodern, sie sich doch auf alten (und neuen) Wegen erhält und kräftig keimt und aufsproßt, hätte schon längst auf die Ursache der Vermoderung führen müssen, denn man hätte ja sehen können, daß die Wege festen Boden und kein altes Laub hatten, während da, wo die Eckern verdarben, von beidem die Gegensätze bestanden.

5) Da, wo man im Jahre 1823 die verstockten Eckern von den guten sorgfältig schied, gaben letztere gerade so viel Oel als in anderen Jahren, und es ist doch wohl begreiflich, daß wenn man Eckern schlagen läßt, welche bis zur Hälfte mit verstockten vermischt sind, man nur halb so viel und noch weniger Oel erwarten kann, als von ganz gesunden (unverdorbenen). So war es aber im Jahre 1823. Die feuchte Wärme trat kurz nach dem Mastabfall ein und verdarb schon bis zur Mitte November den größten Theil der Mast. Dennoch sammelte man fort so lang es ging, und erhielt zuletzt nur meist verdorbene Eckern, die darum — nicht wegen Mangels an Reife — weniger Oel als sonst geben mußten.

6) Der angebliche Mangel an Reife hat eben so wenig bestanden, als verschuldet. Er beruht auf einer bloßen Annahme, gefolgert aus der Sommerwitterung; bewiesen ist er durch nichts und man kann im Gegentheil behaupten, daß zur vollkommenen Ausbildung und Reife des Buch-Samens eben kein außerordentlich heißer Sommer nothwendig ist, wie man im vorigen Jahre wieder und auch in 1826 gesehen hat. Weit wichtiger, nicht unmittelbar für die Reife, sondern für den Eintritt eines Samenjahres überhaupt ist die Witterung des dem Samenjahr vorhergehenden Jahres zur Zeit der Knospenbildung, also im Vorsommer, besonders im Juni. Ist in dieser Zeit eine gewitterreiche, fruchtbare, schwüle, ausgezeichnete Wärme, so kann man getrost für das folgende Jahr ein Samenjahr verkünden, noch ehe es in der Knospe zu erkennen ist, mag auch den übrigen Theil des Jahres und im Mastjahre selbst eine ganz gewöhnliche

Witterung herrschen, in sofern, wie sich von selbst versteht, die Blüthezeit glücklich vorübergeht. Wer die Witterung sich aufzeichnet und die der Vorsommer 1822 und 1839 nachsieht, wird dies bestätigt finden.

7) Nur die warme, nasse Witterung im Herbst und Vorwinter 1823 verdarb auf fettem mit viel altem Laub bedecktem Gebirgsboden die Eckern, während sie sich da, wo kahl gerecht wurde oder wo man — mit Vorsicht — die Schweine eintrieb und selbst in gekehrten Districten gut erhielt. Hätte Hundeshagen auf dem oberen Vogelsberg selbst beobachtet, so würde er dieselbe Wahrnehmung, wie sein Freund, gemacht haben und zu demselben Schluß gekommen sein, nämlich vor dem Mastabfalle das alte Laub in Gebirgswaldungen aus den Samenschlägen zu schaffen. Er hätte dann nicht nöthig gehabt, zur Erklärung der Erscheinung eine irrige Unterstellung hervorzurufen.

II. Zu dem Aufsatze selbst (Seite 153).

So lange der Keim noch nicht hervorgetreten ist, schadet der Ecker kein Frost; er schadet ihr — erfahrungsmäßig — überhaupt nicht, so lange die Schale den Kern und Keim noch umschließt und selbst dann, wenn der Keim hervorgetreten, erfriert nur dieser, der Kern aber nicht, so lange ihn der Frost nicht unmittelbar berührt.

Daß die Buchecker in modriger Laubschichte so leicht vom Moder angesteckt wird, liegt wahrscheinlich in dem ihr eigenthümlichen Oel. Wer weiß nicht, wie leicht dies ranzig wird. Ihr Vermodern wird durch zwei Dinge bewirkt, wenn sie zusammentreffen; einzeln, für sich allein, schadet keines. Diese sind 1) das alte modrige Laub und 2) die regnerische warme Witterung im Herbst und Vorwinter. Da wir die Witterung nicht machen können, es aber doch in unserer Gewalt haben, das Laub zu entfernen, so müssen wir letzteres thun, im Herbst vor dem Mast- und Laubabfalle im schweren Gebirgsboden, wogegen es in andern Localitäten unterbleiben muß. In jenem reicht zum Schutz des Keimens im Februar, März und April die neue Laubdecke vollkommen hin, wenn die Stellung nicht so leicht ist, daß sie der Wind verweht, weil es weiter nichts bedarf, als den Keim nach dem Frost vor den Sonnenstrahlen zu schützen.

28.

Ueber den dermaligen Stand des Forstkulturwesens.

Der Verfasser versucht es in Nachstehendem, die Fortschritte und den Gang des forstlichen Kulturwesens seit den letzten acht Jahren — also vom Jahre 1832 an (bis zu welcher Zeit es von Hundeshagen in den „Forstlichen Berichten und Miscellen“ geschehen ist) — in einigen Umrissen darzustellen.

Die im ersten Hefte (S. 107) der eben angeführten Zeitschrift von Hundeshagen gerühmte Regsamkeit im forstlichen Kulturwesen hat sich gesteigert und zu sehr erfreulichen Resultaten geführt. Die ganze Lehre ist sowohl in der Theorie wie in der Praxis fester begründet, sie hat einen größeren Umfang, eine höhere Wichtigkeit erlangt; Letzteres insbesondere aus dem Grunde, weil bei dem lebhaften Interesse unserer Zeit für Waldkultur überhaupt, ein großer Theil der kulturfähigen Flächen nur auf künstlichem Wege angebauet werden kann.

Von großer Wichtigkeit ist dabei u. A. die in den letzten Jahren zur Verhandlung gekommene Frage: ob bei der künstlichen Holzzucht die Saat oder die Pflanzung zweckmäßiger und erfolgreicher sei? Die Mehrzahl der betr. Schriftsteller hat sich, und wohl mit Recht, für die letztere Kulturart ausgesprochen, weil gut ausgeführte Pflanzungen in der Regel sicherer gerathen, wohl auch aber weniger kosten als wie Saaten. *) Uebrigens ist die Erörterung dieser Frage, so wie verwandter anderer aus der forstlichen Technik, durch die jedesmaligen Umstände bedingt, als Stärke und Transport der Pflanzen, Zubereitung des Bodens u. s. w. Hauptursachen des öfteren Mißrathens der Saaten sind 1) häufiger Mangel reifen und keimfähigen Samens; 2) zweckmäßiger, die Keimbildung und das Fortwachsen begünstigender Zubereitung und Beschaffenheit des Bodens; 3) Zerstörung des Samens oder der Keime durch atmosphärische Einflüsse, besonders durch Temperatur-Extreme, und 4) durch Thiere. Bloß der erste Punkt ist, zumal bei dem Anbau der Buche und Eiche, deren Samen in rauheren Lagen häufig nicht gehörig reift, weniger berücksichtigt worden, so wie auch: ob der Samen von gesunden, kräftigen, oder von kranken, anbrüchigen und auf unpassenden Standorten stehenden Bäumen genommen wurde? Bei der Eiche z. B. ist nicht nur das Keimvermögen, sondern auch das spätere Entwickelungsvermögen, unter gleichen Außenverhältnissen

*) Der Pflanzung unbedingten Vorzug vor der Saat einzuräumen und diese Fortpflanzungsmethode als die minder kostspielige erklären, ist allgemein nicht begründet und jener Weg im Forsthaushalte der kürzeste und sicherste, auf den die Natur hinweist, daher nur die Localität entscheiden kann, wann die Saat und wann die Pflanzung den Vorzug verdient, besonders das muthmaßliche Schicksal der Pflanzen in ihrer frühesten Jugend. Bei Verjüngungs-Operationen im Großen soll die Pflanzung nur surrogirend sein. Dies mindestens Regel. — Man vergleiche die neuesten Verhandlungen über dies Thema im 20. u. 21. Hefte der neuen Jahrbücher der Forstkunde.
A. d. R.

und bei gleicher Kulturart so auffallend verschieden; sollte dies nicht auf verschiedene Grade von individueller Lebensthätigkeit hindeuten, deren Präexistenz im Samen selbst angenommen werden muß? Und wo anders her sollte oder könnte ihm dieselbe mitgetheilt werden, als von dem Mutterstamme! —

Ganz besondere Aufmerksamkeit hat man dagegen der Bearbeitung und Zubereitung des Bodens gewidmet und auch zum Gegenstande ausführlicher Berathungen bei der Potsdamer Versammlung gemacht (vgl. v. Wedekind's Jahrb., XVI. Heft S. 96 flg. und XVII. Heft S. 80 flg.), woraus im Allgemeinen hervorgeht, daß tiefere Auflockerung des Bodens, d. h. nicht bloß oberflächliches Wundmachen, zur Aufnahme des Samens, in den meisten Fällen, besonders bei schweren, dem Zutritte der atmosphärischen Luft lange verschlossenen Bodenarten auf das Gedeihen der Saaten günstig einwirkt, minder rathsam dagegen ist bei leichten, schneller austrocknenden Erdarten.*) Indessen ist andererseits das Verhältniß der Auflockerung auch vom Klima bedingt; in rauheren Gegenden friert der tiefer bearbeitete Boden auf, besonders bei flachwurzelnden, keine starke Erdbedeckung erhaltenden Samenarten häufig veranlassende Ursache des Verderbens der Kulturen; im entgegengesetzten Falle aber trocknet der Boden zu sehr aus. Das Eine wie das Andere besonders nachtheilig bei Fichten-, Eschen- und Ulmensaaten, das Austrocknen des Bodens insbesondere bei allen übrigen Hölzern, am wenigsten jedoch bei der Kiefer, wenn sie nicht, wie häufig geschieht, auf zu dürrem Boden gesäet wird. Durch Bearbeitung des Bodens ein oder einige Jahre vor der Besamung, oder durch Ueberwalzung und Festtreten — zugleich Abhaltungsmittel des Unkrauts**) — möchte den bezeichneten Nachtheilen am sichersten vorgebeugt werden, so wie auch durch gleichzeitige Aussaat von Halmfrüchten, besonders Hafer und Roggen und Kartoffeln. Ueber den Anbau der Fichte im Schutze von Hafer und Staudenkorn sind neuerdings (Forstzeitung, Jahrg. 1839, Nr. 95), aus dem Erzgebirge Beobachtungen mitgetheilt worden. (Siehe auch August-Heft dieser Zeitschrift, Jahrg. 1840 „interessante Nachweisungen über die Kultur der Eiche auf gebautem Lande und deren weit größere Massenzunahme im Gegensatz zu den durch natürliche Besamung entstandenen Beständen“ welche Kulturmethode überhaupt für die Eiche sich ganz besonders eignen dürfte, schon deshalb, weil sie, selbst in rauheren Lagen, dem Auswintern nicht unterworfen ist.)

Von überaus günstigem Erfolge hat sich auch das von Hundeshagen schon früher (Beiträge zur ges. Forstwissenschaft II. Bd. 2. Heft Seite 75 und 76) empfohlene und zuletzt in den „Forstlichen Berichten“ so wie auch von Cotta*) und Gwinner**) wiederholt in Anregung gebrachte „Beifüllen von besseren Erdarten“ bei den Rinnen- und Löchersaaten gezeigt. Denn nicht nur daß dasselbe die Keimentwickelung und das erste Wachsthum der Pflanzen auf vermagertem und bindendem Boden ausnehmend befördert, empfiehlt es sich auch durch die Ersparung an Kulturmaterial, überhaupt an Kosten, sobald nur die Füllerde nicht aus zu großer Entfernung herbeigeschafft werden muß, und gewährt unter allen Umständen den sichersten Erfolg. Durch die im VII. Hefte der von Wedekind'schen „Jahrbücher“ S. 23 flg. beschriebene Anwendung des Hohlspatens statt der Hacke, hat die Löchersaat überdies eine wesentliche Verbesserung erhalten, indem auf diese Art die Saat-Löcher, ohne vermehrten Arbeitsaufwand, nicht bloß willkührlich tief, sondern auch in geraden Richtungen — nach der Schnur — gebohrt werden können. Also auch ohne Beifüllung besserer Erde hat dieses Kulturverfahren in den meisten Fällen, besonders in trockenen, der Sonne exponirten Lagen, wesentliche Vorzüge. Zum weiteren Beleg für Letzteres dienen u. A. die in Liebich's Forst- und Jagd-Journal, Jahrgang 1833, 2. Heft Nr. 9—10, und in der Forst- und Jagdzeitung von 1839, Nr. 58—61, mitgetheilten Berichte über die in sterilem Sandboden zur Verbesserung der Krüppelholzbestände in der Oberpfalz gemachten Kulturversuche mit der Fichte, Lärche, Kiefer (namentlich mit Pinus nigricans, maritima et Strobus), Tanne, Akazie, Eiche, Weißerle und Birke. Eben so hat es sich bei der Kultur der Eiche auf graswüchsigen Boden erprobt***), wo es der Verf. selbst angewendet und hinsichtlich der Kosten sehr befriedigende Resultate erhalten hat. Das Verfahren war folgendes. Ein erwachsener Mann

*) Vergl. Cotta's Waldbau. 5. Aufl. S. 190.

**) Pfeil, krit. Blätter. VI. Bd. 2 Heft S. 116. An andern Orten, z. B. am Harz, will man den letzteren Erfolg nicht wahrgenommen haben. Daselbst, VIII. 1. S. 20. A. d. V.

*) Waldbau. 5. Aufl. S. 280.

**) Dessen Waldbau. S. 237.

***) Vergl. Schäfer, über den Saatbohrer bei Eichelkulturen im Reg.-Bez. Stralsund, in v. Wedekind's Jahrbüchern, XIX. Heft. S. 3 flg. A. d. V.

arbeitete mit dem Bohrer*), während ein Knabe jedes Bohrloch zur Hälfte mit lockerer Erde füllte, die durch einen dritten Arbeiter in der Nähe der Kulturfläche losgehackt und mit einem Schiebkarren herbeigefahren wurde. Zwei Weibspersonen warfen in jedes Bohrloch 1, 2 bis 3 Eicheln und füllten sodann sämmtliche Saatlöcher mit Erde aus. Auf diese Art wurden täglich, nach Maßgabe des leichteren oder schwierigeren Bohrens der Löcher und des näheren oder entfernteren Transportes der Füllerde, während neun Arbeitsstunden, bei einem Taglohn von 25 sgr. für sämmtliche Arbeiter**), 1800 bis 1980 Löcher — im Mittel also 1890 — bestockt und ausgefüllt. Die Kulturkosten pr. Magdeburger Morgen berechnen sich hiernach (ausschließlich des Materials) bei einem zweifüßigen Verbande nach gleichseitigen Dreiecken — also für 7452 Pflanzlöcher — auf 3 ℛ 8½ sgr., wozu im Durchschnitt 15000 Stück oder beiläufig 1 Berliner Scheffel Eicheln verwendet wurden, folglich nur ⅙ bis ¼ von dem zu einer Vollsaat erforderlichen Kulturmaterial. Bei einem dreifüßigen Verbande würden die Kosten, in runder Summe, 1½ ℛ, also 16 sgr. mehr betragen, wie Herr Schäfer a. a. O. berechnet hat. Worin dieser Unterschied liegt, vermag der Verf. nicht anzugeben, da das obige Resultat unter fortwährender eigener Aufsicht und mit guten Arbeitern, obgleich in sehr verras'tem, bindenden Boden, wo das Ausbohren beschwerlich war, erzielt wurde. Indessen kann die Differenz in der Verschiedenheit des Taglohns liegen, der von Herrn Schäfer nicht angegeben ist, auf keinen Fall jedoch darin, daß, wie es vielleicht scheinen könnte, der Verf. nicht, wie es dort geschehen, mit den zerbröckelten Erdballen, sondern mit anderer Erde die Pflanzlöcher ausfüllen ließ, indem das erstere ebenfalls probirt, aber bei weitem zeitraubender gefunden wurde;— es müßte denn sein, daß die Kultur bei trockenem Wetter und in sehr lockerem Boden vorgenommen würde.

Der Löchersaat ganz ähnlich und ihr unter Umständen, wo Wildschaden nicht zu fürchten ist (wogegen die erstere weit mehr schützt), und auf ebenen Flächen in mancher Hinsicht, besonders in Ansehung der Kostenersparung, selbst vorzuziehen, ist die sogenannte Rillensaat. Zum Ziehen der Saatrillen (Streifen) bedient man sich eines Häufelpfuges*), der, nicht wie der gewöhnliche Wendepflug, die aufgerissene Erde auf Eine Seite wendet, sondern sie zu Beiden Seiten der Furche aufhäuft und dadurch die Rinnen, ohne Eingreifen in die unteren Erdschichten, gleichwohl tiefer macht. Nach dem ersten Aufreißen des Saatstreifens kann man denselben nochmals pflügen, um die Sohle zu lockern, worauf sodann, wenn es nöthig scheint, Füllerde eingestreut und die Saat vollzogen wird.

In nächster Beziehung mit diesem letzteren Kulturverfahren möchte die verschiedentlich gerühmte**), temporäre Benutzung der Forstflächen zum Ackerbau zu betrachten sein. Es unterscheidet sich diese Kulturmethode von der früher angedeuteten hauptsächlich dadurch, daß bei derselben nicht eine bloß einmalige Aussaat von Halmfrüchten mit dem Waldsamen, sondern eine mehrjährige, vollständige Ackerbestellung für Frucht- oder Kartoffelbau stattfindet***), und erst (?) wenn der, durch lange Ruhe im Boden aufgehäufte Vorrath von Nahrungsstoffen aufgezehrt ist, zur Holzkultur geschritten wird. Volkswirthschaftliche und finanzielle Vortheile mag dieses Kultursystem allerdings haben, allein seine technische Zweckmäßigkeit bei Saaten möchte sehr zu bezweifeln sein, besonders in Bezug auf diejenigen Holzarten, die zu ihrem frühesten Gedeihen schon organischer Bodenkraft in größerem Maße bedürfen. Außerdem vereinigt es aber alle schon erwähnten Nachtheile der Bodenauflockerung, und dürfte deshalb auch nur bedingt und bloß für gewisse Oertlichkeiten passen.

Die Versuche über das Aufbringen der Buche im Freien haben sich in der letzten Zeit ebenfalls vermehrt, ohne jedoch — einzelne Beispiele und Ausnahmsfälle etwa abgerechnet — die Möglichkeit des Gelingens solcher Kulturen im Großen dargethan zu haben, die im Gegentheile auch aufs Bestimmteste bestritten werden muß, indem es weder der menschlichen Ausdauer noch der Wissenschaft jemals gelingen wird, die Natur in dem Grade zu beherrschen, wie es in diesem Falle oder

*) Die Beschreibung desselben sehe man daselbst. Heft I. Seite 3. A. d. V.

**) Der Taglohn für einen Mann betrug 6½, für eine Weibsperson 4½ und für einen Knaben 3 sgr.

*) Eine ausführliche Beschreibung und Abbildung findet man in Gwinner's Waldbau, S. 306; sodann in Hartig's Abhandlungen über interessante Gegenstände und in dessen Anleitung zur wohlfeilen Kultur der Waldblößen. A. d. V.

**) Besonders in v. Wedekind's Jahrbüchern, XIII. Heft S. 48, XV. Heft S. 80 — und: G. L. Hartig, Kurze Belehrung zur Kultur des Waldes rc. Berlin 1837. A. d. V.

***) Liebich's sogenannten „Waldfeldbetrieb." A. d. V.

dann etwa geschehen müßte, um z. B. die Eulen zu gewöhnen bei Tag ihre Nahrung zu suchen, während sie von der Natur zu Nachtvögeln bestimmt und organisirt sind. Für die Praxis können daher dergleichen Versuche auch niemals von erheblichem Interesse sein.

Nächstdem hat sich die Aufmerksamkeit des Tages auf die Erörterung der Frage über die vortheilhafteste Setzzeit und die Aufbewahrung der verschiedenen Samenarten hingelenkt, ohne daß man jedoch auch hierüber zu übereinstimmenden Ansichten oder Resultaten gelangt wäre, — noch auch wirklich hätte gelangen können. Man darf zwar im Allgemeinen annehmen, daß derjenige Zeitpunkt, worin die vollkommene Reife und normale Ausbildung des Samens erfolgt und derselbe von der Natur ausgestreut wird, auch als der zweckmäßigste für seine Einsammlung und Aussaat betrachtet werden muß. Indessen vereinigen sich mancherlei Umstände, welche es häufig ohnmöglich machen, diesen Zeitpunkt bei künstlichen Saaten einzuhalten, in welchem Falle es dann hauptsächlich wichtig ist, die Keimfähigkeit des Samens, bis zur Saat, in völliger Kraft zu erhalten. Bei manchen Samen, namentlich bei der Eichel, hat man jedoch bemerkt, daß sie besser keimen, wenn sie erst einige Zeit nach dem Einsammeln gesäet werden, als wenn dieses gleich geschieht (Forst- u. Jagdzeitung, Jahrgang 1832 Nr. 53). Es beruht dieses wahrscheinlich theils auf einer, bei vielen landwirthschaftlichen Kulturpflanzen (Lein, Rapps, Klee u. dgl.) und beim Kernobste schon lange als nützlich und nothwendig erkannten, sogenannten Nachreife der Samen, in Folge einer örtlichen Auffaugung des Parenhyms und einer, von der Mutterpflanze unabhängigen, chemischen Thätigkeit, theils aber auch wohl mit darauf, daß, besonders wenn das Einsammeln der Eicheln bei nassem Wetter geschieht, durch die von ihnen aufgesaugte Feuchtigkeit, in Folge weiterer chemischer Zersetzungen und Verwandlungen in der Erde, die Keimkraft des Samens zerstört wird. Allein abgesehen hiervon, möchte bei der Eiche die Saat im Frühjahr der Herbstsaat auch darum vorzuziehen sein, weil der Same im letzteren Falle gegen andere Unfälle und den Fraß der Thiere während des Winters mehr gesichert ist.*) Ferner sind ein hoher Kältegrad und schneller Temperaturwechsel, besonders auf feuchtem Boden, den Eichelkulturen nachtheilig. Diese beiden Umstände, so wie, daß oft schon während der Reif- und Erntezeit der Eicheln Frühfröste eintreten, wodurch die Ausführung größerer Culturen ohnedies verhindert wird, empfehlen die Frühjahrssaat um so mehr, als für das Aufbewahren und die Erhaltung der Keimfähigkeit der Eicheln während des Winters die bekannten Vorkehrungen getroffen werden können.

Ueber den Einfluß des Keimens der Eicheln vor der Saat auf das Gelingen der Letzteren, bestehen zwar entgegengesetzte, auf Erfahrung beruhende Meinungen, indem man es auf der einen Seite unschädlich gefunden haben will (Pfeil krit. Blätter, IX. Bd. 1. Heft S. 80 u. 81), ihm auf der andern Seite dagegen das frühe Absterben der Pflanzen oder deren baldige Zerstörung durch Insekten zugeschrieben wird. Bei dem von Herrn von Berg a. a. O. erwähnten Versuche, wurden sogar an den, während des Winters aufbewahrten Eicheln, die Keime theils verkürzt, theils ganz weggeschnitten, ohne daß dieses nachtheilig auf die Entwickelung der Pflanze gewirkt hätte, vielmehr hatten sich die Saugwurzeln desto vollkommener ausgebildet. Aehnliche Versuche wurden durch Lefebure und Bastel mit Rettigsamen und Kürbiskernen angestellt, und von Thouin, Desfontaines und Labillardière wiederholt. Es wurden nämlich an den Kürbiskernen die Wurzelkeime abgeschnitten, und mit diesem Abschneiden fortgefahren, so wie die Keime wieder nachwuchsen; dessenohngeachtet verlief die Keimung wie gewöhnlich. Hierauf wurde auch das Federchen (plumula) verkürzt, ohne daß der Keimungsprozeß auch dadurch merklich gelitten hätte. Ohne Zweifel ist jedoch, wie De Candolle*) bemerkt, solchen Verstümmelungen eine Grenze gesetzt, die nicht überschritten werden kann, ohne die Pflanzen zu tödten. Nach der im 1. Hefte des XII. Bandes der „Kritischen Blätter“ S. 76, mitgetheilten Beobachtung, gingen dagegen die während des Winters in Erdgruben aufbewahrten und beim Herausnehmen stark gekeimten Eicheln — obwohl etwa 14 Tage später, wie die im Herbste gesäeten — zwar auf, und zeigten auch im Anfang dasselbe fröhliche Gedeihen, allein bald fingen sie an zu kümmern und starben im

*) Als wirksames Mittel zur Abhaltung des Wildes ist neuerdings folgendes in Vorschlag gebracht:

Talg	50	Theile.
Schweinefett	22	
Terpentin . .	2	
Assa foetida	1	
Schießpulver	25	
	100	

In diese talgartige Mischung werden wollene Lappen getaucht und auf dem Kulturorte ausgesteckt. (Allgem. Anzeiger 1839, Nr. 158.) A. d. V.

*) Vgl. dessen Pflanzen-Physiologie übersetzt von Röper. Stuttg. und Tüb. 1835. II. Bd. S. 324. A. d. V.

nächsten Frühjahre ab. Die Ursache davon liegt, wie auch der Verfasser jenes Aufsatzes bemerkt, darin, daß durch die zu frühe und starke Entwickelung der Keime, der in den Cotyledonen enthaltene Nahrungsstoff größtentheils schon absorbirt und auf die Bildung des Wurzelbaues verwendet worden war, die jungen Pflanzen sich also nicht mehr kräftig ausbilden konnten. Würde dagegen das Keimen in einer, den Einfluß der atmosphärischen Luft, des Lichtes und der electrochemischen Thätigkeit des Bodens weniger hemmenden — also angemesseneren — Lage stattgefunden haben, dann hätte auch der Samenkeim gleichmäßig-kräftiger sich entfalten können, während er unter den angeführten Umständen schwächlich blieb, und eine krankhafte Organisation der Pflanze sich begründen mußte, ohngeachtet Letzteres Herr Pfeil, als nicht wahrscheinlich, zu bestreiten sucht. In der Regel kann man also wohl das Keimen des Samens vor der Aussaat als nachtheilig für den Erfolg der Saat betrachten, und sollte deshalb, sobald es die Witterung einigermaßen zuläßt, die über Winter aufbewahrten Eicheln in die Erde zu bringen suchen, was oft schon zu Ende Februars oder im März wird geschehen können.

Wenden wir uns zu der Pflanzung. Zu ihren Vortheilen gehört bekanntlich, daß die für größere Kulturflächen nöthigen Pflanzen auf verhältnißmäßig kleinen Räumen gezogen, nach Maßgabe der Bedürfnisse des Keimens und Gelingens der Saaten ausgesucht und weit sorgfältiger behandelt werden können, als es bei größeren Saatflächen möglich ist; daß endlich die auf geeigneten Standorten bereits hinlänglich erstarkten Pflanzen das Versetzen leichter überstehen.

Ueber die passendste Jahrszeit und über das vortheilhafteste Alter der Pflänzlinge zum Verpflanzen, ist man noch zu keinen übereinstimmenden Ansichten gekommen. Die vergleichende Betrachtung des organischen Lebens auf der Erde überhaupt, wie es sich in den verschiedenen Jahreszeiten äußert, zeigt, daß dasselbe, wenigstens in den gemäßigten und kälteren Erdstrichen, im Frühjahr gewissermaßen von Neuem beginnt, — dagegen in der Winterhälfte des Jahres, d. h. von dem Herbstäquinoctium an, in seiner Intensität allmählig abnimmt, bis es mit dem Eintreten des Winters in der Thierwelt zum Theil, und in der Vegetation der höher organisirten Pflanzen beinahe gänzlich erlischt. Das Verhalten der Pflanzen zu dieser Zeit ist dem Winterschlafe mancher Thiere analog. Die Organe der Ernährung, so wie der Absonderung sind theils vergangen (die Blätter), theils hat ihre Thätigkeit nachgelassen und wird erst mit dem wiederkehrenden Frühlinge von dem durch die ganze Natur sich ergießenden Lebensstrome wieder angeregt und gespannt. Man sollte daher glauben, daß das Verpflanzen im Herbste, während eines gleichsam stillstehenden, schlummernden Lebens der Pflanzen, die Krisis des Versetzens erleichtere und beim Erwachen des vegetabilischen Lebens unter dem Hauche der Sonnenwärme die individuellen Thätigkeiten ungestört beginnen würden; allein man hat gefunden, daß, besonders bei denjenigen Holzarten, die viel Feuchtigkeit aus der Erde aufnehmen, z. B. die Buche, Hainbuche, Ahorn, Esche, Ulme ꝛc. die Frühjahrspflanzungen in der Regel besser gerathen, wie die im Spätherbste und im Winter gemachten, — entweder in Folge einer zu dieser Zeit schwächeren Thätigkeit in den Ernährungs-Organen, welche durch das Versetzen unterbrochen wird und die Störungen, welche die Pflanze dadurch erleidet, nicht zu überwältigen vermag; oder aber in Folge der mit dem Frühjahre eintretenden höheren Energie des organischen Lebens überhaupt, wodurch die Störungen rascher überwunden werden. Uebrigens ist für die Fichte, so wie auch für manche Laubhölzer (Ahorn, Esche, Akazie ꝛc.) die Zeit, wenn die Knospen zu schwellen und sich zu entwickeln anfangen, also etwa von Mitte April bis Mitte Mai, die passendste zum Verpflanzen. Erstere Holzart verträgt es jedoch selbst noch im Nachsommer, nachdem sie ihren Längentrieb beinahe schon vollendet hat, — aber doch nur dann, wenn sie gegen die Sonne hinreichenden Schutz erhält und auf einen frischen Boden gebracht wird, — überhaupt nicht in zu heißen, trockenen Sommern. In der Schweiz werden fast alle Pflanzungen während des Sommers gemacht.

Hinsichtlich des Alters der Pflanzen hat es sich gezeigt, daß, je jünger man pflanzt, um so sicherer in der Regel der Erfolg der Kulturen ist, — vorausgesetzt, daß der Boden nicht zu sehr verrast oder zum Graswuchs und Unkräuterüberzug geneigt ist. Die Hauptvortheile bei jüngeren Pflänzlingen bestehen übrigens darin, daß sie am leichtesten mit Ballen verpflanzt werden können, was unter allen Umständen einen besseren Erfolg gewährt, als wenn dieselben gerupft werden. Der Gebrauch des Pflanzenbohrers hat sich daher auch durch wiederholte Anwendung und zweckmäßige Verbesserungen in seiner Construction, fortdauernd bewährt und dem ganzen Kulturwesen eine vortheilhaftere Richtung gegeben. Namentlich empfiehlt sich sein Gebrauch bei allen keine sehr starke Pfahlwurzel treibenden Holzarten, wogegen seine Anwendung

bei der Eiche schon schwieriger und bei älteren als einjährigen Pflanzen nur selten zulässig ist, denn schon bei diesen ist die Pfahlwurzel gewöhnlich länger, wie der Ballen selbst, und erschwert dadurch das Ausheben der Pflanze. Das Verpflanzen stärkerer (1/2 bis 1 1/2zölliger) Heisterpflanzen empfiehlt sich dagegen in allen denjenigen Fällen, wo entweder vom Grase Verdämpfung zu befürchten ist, oder wenn eine Fläche mit einem, bereits bis zu einem gewissen Alter herangewachsenen, Bestande verbunden werden soll, oder endlich, und ganz besonders, wo vom Wilde oder vom Weidevieh Beschädigungen zu besorgen sind, z. B. auf Viehtriften und auf ständigen Weideflächen, an Wegen rc. Indessen erfordert die Heisterpflanzung für ihr Gelingen weit größere Sorgfalt und mehr Arbeitsaufwand, wie das Versetzen von Ballenpflänzlingen. Es kommen dabei in Betracht 1) das schwierigere Ausheben; 2) das Beschneiden; 3) das Graben der Pflanzlöcher — überhaupt die Auflockerung des Bodens — und 4) das Verpfählen.

ad 1. Bei der Auswahl der Pflänzlinge ist hauptsächlich auf einen gesunden, kräftigen, stuffigen Wuchs derselben Rücksicht zu nehmen, denn alle im Druck, oder vermöge eines gedrängten Standes schmächtig aufgewachsenen Pflanzen taugen zum Versetzen nicht und gehen, wenn sie einige Zeit gekümmert haben, ein. Die Nadelhölzer namentlich, zumal die Fichte, sind in dieser Hinsicht am empfindlichsten und ertragen — die Lärche etwa ausgenommen — im höheren Alter das Verpflanzen ohne Ballen um so weniger, je weniger kräftig sie empor gewachsen sind und je trockener der Boden ist, auf den sie versetzt werden. Die Buche eignet sich von allen Holzarten überhaupt am wenigsten zum Verpflanzen, geräth jedoch, wenn sie in Büscheln oder als Heister versetzt wird, besser als wie in den zwischenliegenden Altersperioden. Schon der weite Stand sagt ihr nicht zu, besonders in Freilagen, so wie auf allen minder kräftigen Gebirgsformationen, — wogegen ein kühler, schattiger Standort ihr Gedeihen wesentlich befördert. Niemals dürfen die Pflanzen jedoch aus geschlossenen Dickichten genommen werden, und am besten ist es, sie in Saatkämpen zu erziehen und, ehe sie verpflanzt werden, mehrmals umzusetzen.*)

*) Wer große Buchenwaldungen bewirthschaftet und Verjüngungen dieser Holzart im Großen bethätiget, dem fehlt es nicht an Gelegenheit, den Vortheil der Buchenpflanzung als subsidiarischer Fortpflanzungsmaßregel kennen zu lernen. Dort ist es auch nicht nöthig, die auszupflanzenden Pflänzlinge in Saatkämpen zu erziehen, da sich in reichen Mastjahren ein solcher Pflanzenüberfluß zeigt, daß dadurch auch ein größerer Bedarf befriediget werden kann. Zur Auspflanzung von Lücken, besonders zur Herstellung einer Bestandesgleichförmigkeit, und zur Bestellung ganz schutzloser Freilagen, wo indessen immer das Aufbringen von Buchen problematisch bleibt, gebührt der Buschpflanzung der Vorzug vor der Saat. Die in frühester Jugend versetzten Buchenpflänzlinge gedeihen meistens sicher; so lassen sich z. B. in dem reichen Samenjahre 1811 im Spessart ausgebesserte beträchtliche Flächen vorzeigen, bei denen der Kernaufschlag von den Pflänzlingen durchaus nicht zu unterscheiden war und zwar wurden diese Pflänzlinge aus dem gedrungensten Aufschlage vom Waldsaume und besamten holzleeren Stellen entnommen. In höherem Alter verpflanzten Buchenpflänzlingen sieht man immer ihre Herkunft an; sie erreichen nie in Wachsthum und Wuchs die durch die Saat erzielten Bestände. D. R.

ad 2. Bei stärkeren Pflänzlingen hat sich das Beschneiden der Wurzeln, wo dieselben beim Ausheben Verletzungen erlitten haben, so wie der längeren Wurzelfasern, besonders aber das Einstutzen der Kronenzweige für das Fortwachsen der Pflanzen vortheilhaft gezeigt.*) Darüber sind jedoch die Meinungen getheilt, ob bloß das Einschneiden der Kronenzweige oder auch des Gipfeltriebes rathsam sei. Der Zweck des Verkürzens der Kronenzweige soll**) zunächst darin bestehen, daß das durch den Verlust eines Theils der Ansaugungswerkzeuge mit der Krone oder den Ausdünstungsorganen gestörte Gleichgewicht beider Thätigkeiten durch ein Verkürzen dieser Letzteren wieder hergestellt, daher verhindert wurde, daß die Wurzelorgane mehr Nahrungsstoffe aufsaugen, als wie die Kronenblätter zu verdünsten im Stande sind. Wäre erwiesen, daß die Wurzel ausschließlich zur Function des Einsaugens, die Blätter dagegen die ausschließlichen Organe der Absonderung und Assimilation sind: dann würde der Richtigkeit dieser Hypothese nichts entgegenstehen. Da jedoch weder

*) In Nr. 135, Jahrg. 1838 dieser Zeitung, ist das Beschneiden der beschädigten Wurzeln widerrathen worden, jedoch ohne zureichende Gründe aus der Erfahrung dafür anzuführen, die doch für die Nützlichkeit desselben, sowohl beim Obst- wie beim Waldbau, beigebracht werden können. A. d. V.

**) Hundeshagen, Encyclop. 3. Aufl. II. S. 346; Cotta, Waldbau. 5. Aufl. S. 319; Gwinner, Waldbau. S. 273; Klein, Forsthandbuch. I. S. 244. A. d. V.

nächsten Frühjahre ab. Die Ursache davon liegt, wie auch der Verfasser jenes Aufsatzes bemerkt, darin, daß durch die zu frühe und starke Entwickelung der Keime, der in den Cotyledonen enthaltene Nahrungsstoff größtentheils schon absorbirt und auf die Bildung des Wurzelbaues verwendet worden war, die jungen Pflanzen sich also nicht mehr kräftig ausbilden konnten. Würde dagegen das Keimen in einer, den Einfluß der atmosphärischen Luft, des Lichtes und der electrochemischen Thätigkeit des Bodens weniger hemmenden — also angemesseneren — Lage stattgefunden haben, dann hätte auch der Samenkeim gleichmäßig-kräftiger sich entfalten können, während er unter den angeführten Umständen schwächlich blieb, und eine krankhafte Organisation der Pflanze sich begründen mußte, ohngeachtet Letzteres Herr Pfeil, als nicht wahrscheinlich, zu bestreiten sucht. In der Regel kann man also wohl das Keimen des Samens vor der Aussaat als nachtheilig für den Erfolg der Saat betrachten, und sollte deshalb, sobald es die Witterung einigermaßen zuläßt, die über Winter aufbewahrten Eicheln in die Erde zu bringen suchen, was oft schon zu Ende Februars oder im März wird geschehen können.

Wenden wir uns zu der Pflanzung. Zu ihren Vortheilen gehört bekanntlich, daß die für größere Kulturflächen nöthigen Pflanzen auf verhältnißmäßig kleinen Räumen gezogen, nach Maßgabe der Bedürfnisse des Keimens und Gelingens der Saaten ausgesucht und weit sorgfältiger behandelt werden können, als es bei größeren Saatflächen möglich ist; daß endlich die auf geeigneten Standorten bereits hinlänglich erstarkten Pflanzen das Versetzen leichter überstehen.

Ueber die passendste Jahreszeit und über das vortheilhafteste Alter der Pflänzlinge zum Verpflanzen, ist man noch zu keinen übereinstimmenden Ansichten gekommen. Die vergleichende Betrachtung des organischen Lebens auf der Erde überhaupt, wie es sich in den verschiedenen Jahreszeiten äußert, zeigt, daß dasselbe, wenigstens in den gemäßigten und kälteren Erdstrichen, im Frühjahr gewissermaßen von Neuem beginnt, — dagegen in der Winterhälfte des Jahres, d. h. von dem Herbstäquinoctium an, in seiner Intensität allmählig abnimmt, bis es mit dem Eintreten des Winters in der Thierwelt zum Theil, und in der Vegetation der höher organisirten Pflanzen beinahe gänzlich erlischt. Das Verhalten der Pflanzen zu dieser Zeit ist dem Winterschlafe mancher Thiere analog. Die Organe der Ernährung, so wie der Absonderung sind theils vergangen (die Blätter), theils hat ihre Thätigkeit nachgelassen und wird erst mit dem wiederkehrenden Frühlinge von dem durch die ganze Natur sich ergießenden Lebensstrome wieder angeregt und gespannt. Man sollte daher glauben, daß das Verpflanzen im Herbste, während eines gleichsam stillstehenden, schlummernden Lebens der Pflanzen, die Krisis des Versetzens erleichtere und beim Erwachen des vegetabilischen Lebens unter dem Hauche der Sonnenwärme die individuellen Thätigkeiten ungestört beginnen würden; allein man hat gefunden, daß, besonders bei denjenigen Holzarten, die viel Feuchtigkeit aus der Erde aufnehmen, z. B. die Buche, Hainbuche, Ahorn, Esche, Ulme ꝛc. die Frühjahrspflanzungen in der Regel besser gerathen, wie die im Spätherbste und im Winter gemachten, — entweder in Folge einer zu dieser Zeit schwächeren Thätigkeit in den Ernährungs-Organen, welche durch das Versetzen unterbrochen wird und die Störungen, welche die Pflanze dadurch erleidet, nicht zu überwältigen vermag; oder aber in Folge der mit dem Frühjahre eintretenden höheren Energie des organischen Lebens überhaupt, wodurch die Störungen rascher überwunden werden. Uebrigens ist für die Fichte, so wie auch für manche Laubhölzer (Ahorn, Esche, Akazie ꝛc.) die Zeit, wenn die Knospen zu schwellen und sich zu entwickeln anfangen, also etwa von Mitte April bis Mitte Mai, die passendste zum Verpflanzen. Erstere Holzart verträgt es jedoch selbst noch im Nachsommer, nachdem sie ihren Längentrieb beinahe schon vollendet hat, — aber doch nur dann, wenn sie gegen die Sonne hinreichenden Schutz erhält und auf einen frischen Boden gebracht wird, — überhaupt nicht in zu heißen, trockenen Sommern. In der Schweiz werden fast alle Pflanzungen während des Sommers gemacht.

Hinsichtlich des Alters der Pflanzen hat es sich gezeigt, daß, je jünger man pflanzt, um so sicherer in der Regel der Erfolg der Kulturen ist, — vorausgesetzt, daß der Boden nicht zu sehr verras't oder zum Graswuchs und Unkräuterüberzug geneigt ist. Die Hauptvortheile bei jüngeren Pflänzlingen bestehen übrigens darin, daß sie am leichtesten mit Ballen verpflanzt werden können, was unter allen Umständen einen besseren Erfolg gewährt, als wenn dieselben gerupft werden. Der Gebrauch des Pflanzenbohrers hat sich daher auch durch wiederholte Anwendung und zweckmäßige Verbesserungen in seiner Construction, fortdauernd bewährt und dem ganzen Kulturwesen eine vortheilhaftere Richtung gegeben. Namentlich empfiehlt sich sein Gebrauch bei allen keine sehr starke Pfahlwurzel treibenden Holzarten, wogegen seine Anwendung

bei der Eiche schon schwieriger und bei älteren als einjährigen Pflanzen nur selten zulässig ist, denn schon bei diesen ist die Pfahlwurzel gewöhnlich länger, wie der Ballen selbst, und erschwert dadurch das Ausheben der Pflanze. Das Verpflanzen stärkerer (1/2 bis 1 1/2zölliger) Heisterpflanzen empfiehlt sich dagegen in allen denjenigen Fällen, wo entweder vom Grase Verdämpfung zu befürchten ist, oder wenn eine Fläche mit einem, bereits bis zu einem gewissen Alter herangewachsenen, Bestande verbunden werden soll, oder endlich, und ganz besonders, wo vom Wilde oder vom Weidevieh Beschädigungen zu besorgen sind, z. B. auf Viehtriften und auf ständigen Weideflächen, an Wegen 2c. Indessen erfordert die Heisterpflanzung für ihr Gelingen weit größere Sorgfalt und mehr Arbeitsaufwand, wie das Versetzen von Ballenpflänzlingen. Es kommen dabei in Betracht 1) das schwierigere Ausheben; 2) das Beschneiden; 3) das Graben der Pflanzlöcher — überhaupt die Auflockerung des Bodens — und 4) das Verpfählen.

ad 1. Bei der Auswahl der Pflänzlinge ist hauptsächlich auf einen gesunden, kräftigen, stuffigen Wuchs derselben Rücksicht zu nehmen, denn alle im Druck, oder vermöge eines gedrängten Standes schmächtig aufgewachsenen Pflanzen taugen zum Versetzen nicht und gehen, wenn sie einige Zeit gekümmert haben, ein. Die Nadelhölzer namentlich, zumal die Fichte, sind in dieser Hinsicht am empfindlichsten und ertragen — die Lärche etwa ausgenommen — im höheren Alter das Verpflanzen ohne Ballen um so weniger, je weniger kräftig sie empor gewachsen sind und je trockener der Boden ist, auf den sie versetzt werden. Die Buche eignet sich von allen Holzarten überhaupt am wenigsten zum Verpflanzen, geräth jedoch, wenn sie in Büscheln oder als Heister versetzt wird, besser als wie in den zwischenliegenden Altersperioden. Schon der weite Stand sagt ihr nicht zu, besonders in Freilagen, so wie auf allen minder kräftigen Gebirgsformationen, — wogegen ein kühler, schattiger Standort ihr Gedeihen wesentlich befördert. Niemals dürfen die Pflanzen jedoch aus geschlossenen Dickichten genommen werden, und am besten ist es, sie in Saatkämpen zu erziehen und, ehe sie verpflanzt werden, mehrmals umzusetzen.*)

ad 2. Bei stärkeren Pflänzlingen hat sich das Beschneiden der Wurzeln, wo dieselben beim Ausheben Verletzungen erlitten haben, so wie der längeren Wurzelfasern, besonders aber das Einstutzen der Kronenzweige für das Fortwachsen der Pflanzen vortheilhaft gezeigt.*) Darüber sind jedoch die Meinungen getheilt, ob bloß das Einschneiden der Kronenzweige oder auch des Gipfeltriebes rathsam sei. Der Zweck des Verkürzens der Kronenzweige soll**) zunächst darin bestehen, daß das durch den Verlust eines Theils der Ansaugungswerkzeuge mit der Krone oder den Ausdünstungsorganen gestörte Gleichgewicht beider Thätigkeiten durch ein Verkürzen dieser Letzteren wieder hergestellt, daher verhindert wurde, daß die Wurzelorgane mehr Nahrungsstoffe aufsaugen, als wie die Kronenblätter zu verdünsten im Stande sind. Wäre erwiesen, daß die Wurzel ausschließlich zur Function des Einsaugens, die Blätter dagegen die ausschließlichen Organe der Absonderung und Assimilation sind: dann würde der Richtigkeit dieser Hypothese nichts entgegenstehen. Da jedoch weder

*) Wer große Buchenwaldungen bewirthschaftet und Verjüngungen dieser Holzart im Großen bethätiget, dem fehlt es nicht an Gelegenheit, den Vortheil der Buchenpflanzung als subsidiarischer Fortpflanzungsmaßregel kennen zu lernen. Dort ist es auch nicht nöthig, die auszupflanzenden Pflänzlinge in Saatkämpen zu erziehen, da sich in reichen Mastjahren ein solcher Pflanzenüberfluß zeigt, daß dadurch auch ein größerer Bedarf befriediget werden kann. Zur Auspflanzung von Lücken, besonders zur Herstellung einer Bestandesgleichförmigkeit, und zur Bestellung ganz schutzloser Freilagen, wo indessen immer das Aufbringen von Buchen problematisch bleibt, gebührt der Buschpflanzung der Vorzug vor der Saat. Die in frühester Jugend versetzten Buchenpflänzlinge gedeihen meistens sicher; so lassen sich z. B. in dem reichen Samenjahre 1811 im Spessart ausgebesserte beträchtliche Flächen vorzeigen, bei denen der Kernaufschlag von den Pflänzlingen durchaus nicht zu unterscheiden war und zwar wurden diese Pflänzlinge aus dem gedrungensten Aufschlage vom Waldsaume und besamten holzleeren Stellen entnommen. In höherem Alter verpflanzten Buchenpflänzlingen sieht man immer ihre Herkunft an; sie erreichen nie in Wachsthum und Wuchs die durch die Saat erzielten Bestände. D. R.

*) In Nr. 135, Jahrg. 1838 dieser Zeitung, ist das Beschneiden der beschädigten Wurzeln widerrathen worden, jedoch ohne zureichende Gründe aus der Erfahrung dafür anzuführen, die doch für die Nützlichkeit desselben, sowohl beim Obst- wie beim Waldbau, beigebracht werden können. A. d. V.

**) Hundeshagen, Encyclop. 3. Aufl. II. S. 346; Cotta, Waldbau. 5. Aufl. S. 319; Gwinner, Waldbau. S. 273; Klein, Forsthandbuch. I. S. 244. A. d. V.

das eine noch das andere wirklich der Fall ist, sondern vielmehr nachgewiesen werden kann, daß die Blattorgane, vermittelst ihrer Spaltöffnungen, eben so gut flüssige und gasförmige Stoffe absorbiren, so wie, daß die Wurzeln neben ihrem Einsaugungsvermögen, zugleich das Vermögen der Absonderung besitzen (Alph. De Candolle, Anleit. zum Studium d. Botanik, übers. v. Bunge, Leipzig 1838. I. S. 170), so muß jene Annahme schon aus diesem Grunde verworfen werden. Ferner aber würde, wenn ein soches Gleichgewicht zwischen Wurzel- und Blattorganen bestehen müßte, dasselbe ebenwohl eine, dem Wachsthum der Pflanze nachtheilige Störung erleiden, wenn bei vollständiger Erhaltung der Wurzeln die Zweige der Pflanze verkürzt oder verstümmelt wurden, als wie umgekehrt. Wir wissen aber, daß dieses nicht allein nicht der Fall ist, sondern daß die vegetative Thätigkeit — selbst bei gänzlicher Wegnahme des Stengels — in den zurückbleibenden Theilen an Intensität zunimmt. Es zeigt sich dieses bei vielen Feld- und Gartengewächsen, z. B. beim Klee, bei den Gräsern, der Kresse, dem Sauerampfer u. a., noch mehr aber und ganz besonders auffallend bei den meisten Laubhölzern, nur in verschiedenen Graden. Würde daher eine solche Wechselwirkung zwischen den aufwärts strebenden Organen des Stammes einerseits, und den Wurzelorganen andererseits wirklich bestehen, so würden wir alle jene Erscheinungen nicht wahrnehmen; es würde dann kein Ausschlag der Stöcke beim Niederwalde, kein Kopfholzbetrieb und keine Schneidelwirthschaft möglich sein; — die Stöcke würden in der Ueberfülle des durch die Wurzeln angesaugten Nahrungsstoffes ersticken. Hierin kann daher die günstige Wirkung des Beschneidens nicht, sondern sie muß darin liegen, daß durch dasselbe die Lebensthätigkeit in der Pflanze überhaupt mehr gespannt und die Functionen der Assimilation und Reproduction zu einer höheren Energie gesteigert werden. Einen Beleg für diese letztere Ansicht enthält u. a. ein in Nr. 112 des Jahrgangs 1839 der Forst- und Jagd-Zeitung, aus dem Bayerischen Rheinkreise bekannt gemachtes Verfahren über das Verpflanzen 30- bis 40jähriger unterdrückter Eichen. Die Pflanzen wurden nämlich 3 bis 4 Zoll über dem Wurzelstocke abgeschnitten und dann gepflanzt, indem man da, wo der Boden bindend war, bessere Erde beifüllte. Das Verkürzen der Stämme erschien übrigens als wesentlichste Bedingung für einen günstigen Erfolg, denn bei allen Pflanzen, die höher oder gar nicht abgeschnitten wurden, blieben die Ausschläge schwächlich und starben im Sommer wieder ab.

Das Verkürzen der Kronenzweige und Gipfeltriebe wird daher auf das Fortwachsen des Pflänzlings stets um so günstiger einwirken, je weniger kräftig derselbe an sich, oder angemessen der Standort ist, auf den er versetzt wird, so wie dasselbe umgekehrt bei kräftigen, vollkommen gesunden Pflanzen weniger nöthig ist und selbst ganz unterbleiben kann. Es kommt aber das Beschneiden mit dem besten Erfolge auch dann zur Anwendung, wenn bereits früher versetzte oder aus Samen erzogene Pflanzen auf erschöpftem Boden oder sonst ungünstigen Standortsverhältnissen nicht recht fortgehen wollen (v. Wedekind's Jahrbücher, VII. Heft, S. 46, Anmerk.) — namentlich bei Birken, Buchen, Weiden, Pappeln rc., während beim Ahorn, der Esche und Ulme das Zurückschneiden des Gipfeltriebes weniger nöthig scheint. Die Meinung, daß die Nadelhölzer das Beschneiden nicht vertrügen, ist schon von Klein (a. a. O. S. 245) widerlegt worden. Cotta und Gwinner halten es zwar auch nur bedingt für zulässig, und Letzterer eigentlich bloß bei der Lärche; Hundeshagen ist dagegen der Ansicht, daß es bei der Weißtanne sogar nöthig sei (Encyclopädie, 3. Aufl. Seite 247). So viel ist gewiß, daß die meisten Nadelhölzer — die Lärche allein ausgenommen — wenn sie erst älter geworden, ohne Ballen sich nicht gut mehr verpflanzen lassen, und daß man durch das Beschneiden ihnen zu Hülfe kommen kann.

ad 3. Bei keiner Kulturart zeigt sich das Auflockern des Bodens so vortheilhaft, wie bei der Heisterpflanzung. Denn nicht bloß, daß das Festwurzeln des Pflänzlings dadurch befördert und ihm das Ueberstehen des mit dem Verpflanzen anfänglich verbundenen krankhaften Zustandes erleichtert wird, begünstigt es auch noch weiterhin, nach Maßgabe der Größe des aufgelockerten Wurzelraumes, das Wachsthum überhaupt, besonders den Längenwuchs, in einem weit höheren Grade, als es selbst ohne Standortsveränderung der Fall zu sein pflegt. Das Ausgraben tiefer Pflanzlöcher erhöht allerdings die Kosten, belohnt sich dagegen aber auch durch einen fast allezeit sicheren Erfolg, der da, wo es die Beschaffenheit des Bodens erfordert, durch das Beifüllen besserer Erde noch gesteigert werden kann, wie es bei Obstbaumpflanzungen schon längst geschieht, indem man selbst künstliche Düngstoffe, Mist, Compost u. dgl. statt der bloßen Erde in die Pflanzlöcher einfüllt. Alle Nachtheile aber, die mit der Bodenauflockerung unter gewissen Umständen bei Saaten verbunden sind, fallen bei der Pflanzung theils weg, theils können sie durch einfache künstliche Mittel beseitigt

werden, z. B. durch Antreten und Begießen. Je nachdem der Boden lockerer, oder fester und steiniger ist, betragen die Kosten der Heisterpflanzung (ausschließlich des Transportes) gewöhnlich 16, 25 bis 35 sgr. und selbst 1½ ℛ bis 1 ℛ 20 gr. pr. 100 Stück. Die Meinung, daß das Auflockern eines größeren Wurzelraumes, besonders aber das Beifüllen nahrhafter Erde, nur so lange günstig auf das Gedeihen der Pflanzen einwirken, als sich die Wurzeln nicht über dieselben hinaus verlängerten: ist schon von Hundeshagen im II. Hefte der „Forstlichen Berichte und Miscellen" S. 104, und im ersten Hefte des III. Bandes der „Beiträge zur ges. Forstwissenschaft" S. 148 (in Bezug auf die Löchersaaten) widerlegt worden. Es ist auch in der That niemals zu befürchten, sobald nur die umgebenden Erdschichten einerseits das Eindringen der Wurzeln, andererseits aber die nothwendige Wechselwirkung der das Pflanzenleben vermittelnden Thätigkeiten der Atmosphäre, namentlich der wässerigen Niederschläge, überhaupt gestatten. Jene Meinung beruht auf demselben Vorurtheil, das man früher hinsichtlich des Versetzens der Pflanzen von besserem auf weniger guten Boden hatte, indem man einen solchen Wechsel ebenfalls für nachtheilig hielt, während doch das Gegentheil sowohl durch die Erfahrung, als wie auch theoretisch erwiesen werden kann, und es hauptsächlich darauf ankommt, der Pflanze die erste Schwierigkeit des Versetzens überwinden zu helfen und ihr einen kräftigen Wuchs zu verschaffen. Dieses kann aber wieder nicht anders geschehen, als dadurch, daß die in der Erde befindlichen Nahrungsstoffe zunächst den Wurzeln angehäuft und durch die Bearbeitung des Bodens der Zutritt der in der Luft befindlichen Kohlensäure und des atmosphärischen Wassers befördert wird. Erst mit der Vervielfältigung der Wurzelorgane dehnt sich der Nahrungsraum der Pflanze in der Erde weiter aus, und das Assimilationsvermögen ist bereits so weit hergestellt, daß sie später auch bei einem geringeren Gehalte an kohlenstoffhaltigen Bodenbestandtheilen und in minder lockeren Erdschichten sich behaupten kann, da überhaupt der bei weitem größere Theil der Pflanzennahrung (Kohlensäure) aus der Atmosphäre entnommen und durch die Blätter den Assimilationsorganen zugeführt wird. *) Sobald freilich die Wurzeln auf ganz undurchdringliche, dichte, gar keine Nahrungstheile enthaltende oder dem Zuströmen des Wassers und der atmosphärischen Luft unzugängliche Erdschichten stoßen, muß die Pflanze im Wachsthum nachlassen und endlich absterben. Allein wo dieses der Fall ist, da sind der Holzzucht überhaupt unüberschreitbare Grenzen gesetzt.

ad 4. Bei allen größeren, d. h. über 5—6 Fuß hohen Pflanzen, ist das Befestigen an Pfähle nöthig, um sie gegen das Umbiegen zu schützen und das Anwurzeln zu erleichtern. Sind Beschädigungen von Wild oder Vieh zu fürchten, so bedarf es außerdem noch des Umgebens mit Dornen, Stroh u. dgl. Beim Verpfählen muß man übrigens zu vermeiden suchen, daß Wurzeln beschädigt und auch der Stamm selbst im Anfange zu fest gebunden werden, damit nicht, wenn die Erde sich setzt, ein hohler Raum zwischen der Wurzel und ihrer Basis entsteht und die Pflanze nicht durch Reibung an der Stange oder durch Einschneiden in die Rinde — weshalb Stroh oder Moos unterzulegen — beschädigt wird.

Erwähnen wir jetzt eines Kulturverfahrens, welches im nördlichen Deutschland, am Oberharz, schon seit längerer Zeit im Gebrauch ist, nämlich der Büschelpflanzung. Nachdem über diese Pflanzmethode in der Forst- und Jagd-Zeitung durch die Jahrg. 1826 (Nr. 12, 13, 14) 28, 29, 30 und 31, lebhafte Discussionen geführt worden waren, und zwei unserer ersten und bewährtesten Waldbaulehrer, Pfeil in den „Kritischen Blättern" (IV. Bd., 2. Heft, S. 176 flg.) und G. L. Hartig in der Forst- und Jagd-Zeitung, Jahrg. 1829, Nr. 137 und 138, als frühere Gegner derselben, so wie später auch Gwinner (a. a. O. S. 271) zu ihren Gunsten öffentlich sich aussprachen, wurde die Zweckmäßigkeit dieser Kulturart abermals angefochten (Forst- und Jagd-Zeitung, Jahrg. 1830, Nr. 11 und 12) und zwar von einem selbst am Harze lebenden Forstmanne, Herrn von Röder; dann von Hundeshagen im zweiten Hefte der „Forstlichen Berichte" S. 109 bis 112, und ihr von Letzterem namentlich zum Vorwurfe gemacht, daß sie, wie die Theorie, so auch die Praxis aller Pflanzenkultur gegen sich habe, und bloß in Folge eines geheiligten Stabilitätsprincips noch Anhänger finden könne. Hiergegen wurde von Herrn von Berg, in Nr. 40 und 41 des Jahrgangs 1833 der Forst- und Jagd-Zeitung, auf den Grund vielfacher, am Harze wie auch anderwärts (Thüringerwald) gemachter Erfahrungen, das in Rede stehende Kulturverfahren in Schutz genommen und seine Zweckmäßigkeit für gewisse (rauhe) Oertlichkeiten, gegenüber der Einzelpflanzung,

*) Man vergleiche: Die organische Chemie in ihrer Anwendung auf Agrikultur und Physiologie von Dr. Justus Liebig. Braunschweig 1840, insbesondere S. 8, 12, 20 folg. A. d. V.

aufs Bündigste dargethan.*) Cotta hat sich in der neuesten Auflage seines „Waldbaues“ (S. 346) bloß bedingt, und zwar unter Hindeutung auf die im Thüringerwalde vor funfzig Jahren zur Ausführung gekommenen, jedoch wegen zu dichten Standes im Wuchse zurück gebliebenen, Büschelpflanzungen der Fichte, gegen dieselben erklärt, wogegen er eine im Jahre 1807 bei Bückeburg gemachte Buchen-Büschelpflanzung anführt, die alle Pflanzungen von dieser Holzart übertreffen soll, welche er jemals zu sehen Gelegenheit hatte. Offenbar ist also Hundeshagen in dieser Sache zu weit und zu leidenschaftlich zu Werk gegangen, und hat über ein Kulturverfahren, das sich durch vielfältige Erfahrung und seine ausgedehnteste Anwendung (bloß am Hannöverischen Harze wurden in den Jahren 1828 bis 1831 gegen 21 Millionen Stück Pflanzenbüschel ausgesetzt)**] seit lange schon bewährt hat, ohne nähere Kenntniß der Localitäten, unter denen es besteht, a priori abgeurtheilt. Es läßt sich nämlich nicht errathen, welche theoretischen oder praktischen Gründe der fraglichen Kulturart entgegenstehen sollen, wenn nicht die: daß ein allzudichter Stand der Holzpflanzen ihrer Massenzunahme überhaupt hinderlich ist. Allein: findet dieses Hinderniß, in Folge eines, in den frühesten Altersperioden schon beginnenden Kampfes der Pflanzen um Licht und Nahrungsraum, nicht auch bei Saaten statt, in denen die Pflanzen dicht beisammen stehen? — Und doch entstehen aus dergleichen Saaten, obwohl unter fortwährendem Absterben eines größten Theils der Pflanzen, und stets etwas langsamer, am Ende sehr vollkommene Holzbestände, denen man im späteren Alter den überdichten Stand in der Jugend nicht mehr ansieht, — obgleich auch dieses von manchen Anhängern eines unbedingt lichten Standes behauptet werden will.***) Zwar ist, besonders von Cotta, in Uebereinstimmung mit seiner Durchforstungs-Theorie (a. a. O. S. 301), gegen den Nachtheil zu dichter Saaten, einerseits das Durchrupfen derselben †), andererseits aber, besonders bei künstlichen Kulturen, ihr Vermeiden durch Ausstreuen kleiner Samenmengen angerathen worden. Indessen abgesehen davon, daß Ersteres im Großen nicht thunlich ist, das Ausstreuen von weniger Samen aber, bei dem ohnedies aus andern Ursachen so häufigen Abgang und Mißrathen der Saaten, besonders in rauheren Lagen ihr gänzliches Mißlingen veranlassen kann: bedarf es einer solchen künstlichen Nachhülfe eben so wenig bei diesen, als wie bei den Büschelpflanzungen. Denn bei Letzteren werden, sobald nur die durch das Verpflanzen entstehende Krisis einmal überwunden ist, eben so wie bei jenen, alsbald eine Menge Pflanzen von selbst absterben, die überwachsenden aber alsdann in einen ihren Wuchs nicht merklich hemmenden freieren Stand versetzt, sich eben so kräftig ausbilden können, als wenn sie gleich anfangs nur einzeln gepflanzt worden wären. Bei den, von dem Verfasser sowohl früher, als wie auch in seinem dermaligen Dienstbezirke vorgenommenen Fichtenpflanzungen, ohngeachtet ihnen die Absicht büschelweiser Pflanzung nicht unterlag, kam doch nicht selten der Fall vor, daß, wenn die Pflänzlinge aus dichten Saaten genommen wurden, selbst mit dem Hohlspaten oft mehrere Pflanzen auf einmal und in Einem Ballen ausgehoben und eben so wieder verpflanzt wurden. Gleichwohl zeigen aber diese dicht-vereinigten Pflanzen gegen die einzeln stehenden im Wachsthum keinen Unterschied. Denn entweder ist der bereits früher schon kränkliche Pflänzling nach dem Aussetzen ganz unterdrückt worden — ausgegangen, — oder aber stehen Beide, gleich kräftig, neben einander. Eben so gut können nun auch, nach dem Verhältniß der Größe, auf Einem Ballen 3, 4, 6 und mehr Pflanzen vereinigt stehen, obgleich nach den Mittheilungen des Herrn v. Berg, in der angeführten Abhandlung, in der Regel nicht mehr als 3 bis 5 zusammen versetzt werden. Hiernach möchte sich also die Büschelpflanzung sowohl für die Fichte, als wie auch für die Buche und selbst für andere Holzarten (Kiefer, Eiche, Esche, Ahorn), besonders in rauheren Lagen oder wo man die Pflanzen aus sehr gedrungen stehenden Saaten entnehmen muß, ohne doch auf die Vortheile des Verpflanzens mit Ballen verzichten zu wollen, empfehlen. Ueber die Vortheile der Büschelpflanzung überhaupt, vergleiche man übrigens: Gwinner, Waldbau. S. 271. —

Ueber die Fortpflanzung der Fichte durch „Steckreiser“ enthält auch die neueste Literatur*) wieder interessante

---

*) Man vergleiche den Aufsatz über Büschelpflanzungen der Fichte, Seite 331 des Jahrganges 1840 dieser Zeitung. D. R.

**) Forst- und Jagd-Zeitung. Jahrgang 1833. Nr. 64. Seite 256.

***) M. s. C. André, über die vorzüglichsten Mittel, den Wäldern einen höheren Ertrag abzugewinnen. Prag 1826. S. 42. A. d. V.

†) M. s. Neue Jahrbücher der Forstkunde von v. Wedekind. XVI. Heft, S. 71, wo dieses „Durchrupfen“ von Gwinner empfohlen worden ist. A. d. V.

*) Forst- und Jagd-Zeitung. Jahrg. 1835. Nr. 134.

Mittheilungen, wornach es sogar wahrscheinlich (?) wird, diese Kulturmethode unter Umständen im Großen in Anwendung bringen zu können.*)

Ueber die zweckmäßigste Entfernung der Pflanzen von einander, oder über die für eine gewisse Fläche (pr. Morgen) erforderliche Quantität, lassen sich keine allgemeinen Regeln geben, da theils die Stärke der Pflanzen, theils eine etwaige weitere Benutzung der Fläche, z. B. als Weide, oder auch die Beschaffenheit des Bodens und der Holzart bedingend sind. Je erschöpfter ein Boden ist, oder je mehr derselbe zum Graswuchse und Unkräuterüberzuge sich neigt, oder je trockener, desto nöthiger wird es, denselben bald zu überschirmen — mithin dichter zu pflanzen, als wie unter entgegengesetzten Umständen. Ebenso auch bei Holzarten, die einen frischeren Standort verlangen oder den Boden, vermöge einer dünneren Belaubung und schwächeren Kronenbildung, nicht so bald und so vollständig beschatten; z. B. die Kiefer, Lärche, Eiche rc. Je jünger die Pflanzen sind, desto dichter müssen sie, je älter, um so weitläuftiger (raumer) können sie gesetzt werden. Letzteres geschieht hauptsächlich, wenn Hutweiden bepflanzt werden, wodurch sich (besonders an südlichen und südwestlichen Berghängen) nicht bloß die Weidenutzung durch einen in Folge mäßiger Beschattung beförderten lebhafteren Gras- und Futterkräuterwuchs erhöht, sondern auch ein ansehnlicher Holzertrag gewonnen wird. — Man pflanzt in diesem Falle gewöhnlich 20, 24, 32 bis 40 Fuß weit.

Was die Form der Pflanzung betrifft, so kommt entweder die Reihen- (Coulissen-) Pflanzung, oder die Pflanzung nach gleichseitigen Dreiecken, oder nach Quadraten, oder die sogenannte Fünfpflanzung in Anwendung. Die erste Form verbindet nicht bloß die Vorzüge, daß die Pflanzenpunkte leichter bestimmt werden können, sondern läßt auch eher eine Ausnutzung des Grases, wo solche von Belang ist, sowohl mit der Sense als wie mit Weide-Vieh zu. Auf der anderen Seite gestattet sie dagegen keine gleichmäßige Vertheilung des Wurzelraumes und kostet verhältnißmäßig mehr Pflanzen, wie die Drei- und Vierecks-Pflanzung. Wenn bei sechsfüßiger Entfernung der Reihen und bei drei Fuß Pflanzenabstand innerhalb derselben, für die Reihenpflanzung erforderlich sind . . . . . 100 Stück,
so erford. d. Dreieckspflanzung bei 5' Entfernung 83,9 „
„ „ „ Quadratpflanzung „ 5' „ 71,8 „
„ „ „ Fünfpflanzung „ 5' „
wenn in die Mitte eines jeden Vierecks noch
eine Pflanze gesetzt wird . . . . 144,1 „
auf demselben Flächenraum. Hiernach reguliren sich denn auch die Kostenbeträge. Jedoch ist es eine Lücke in unserer forstlichen Literatur, daß sie über den Aufwand der verschiedenen Kulturarten und Kulturmethoden — sowohl bei Saaten, wie bei Pflanzungen, — bei Letzteren insbesondere mit Rücksicht auf die Größen der Pflänzlinge und der symetrischen Grundform, keine ausführlichen Angaben enthält. Das, was in den betreffenden Lehrbüchern und Zeitschriften darüber mitgetheilt worden, ist für die Praxis nicht zureichend, und bezieht sich meist nur auf die Kulturflächen. Weit sicherer werden aber die Kostenansätze bei den Pflanzungen nach der Zahl der Pflanzen — etwa pr. 100 oder 1000 Stück — (Ballen- oder Heisterpflanzen) ermittelt, unter Angabe oder Specification für die verschiedenen Arbeiten des Pflanzgeschäftes (Ausheben, Transport, Löchermachen, Einsetzen, Verpfählen rc.) Nach dem Verhältniß der Größe können von einem geübten Arbeiter täglich 400 bis 500 Stück Ballenpflanzen ausgehoben und gesetzt werden, — wobei jedoch gutes Wetter und 10—11 Arbeitsstunden angenommen sind.

Auch durch die Erfindung neuer Kultur-Werkzeuge ist die forstliche Technik in den letzten acht Jahren bereichert worden, obgleich manche derselben für die Praxis keinen erheblichen Werth haben. Namentlich müssen hierzu die im October-Heft der Forst- und Jagd-Zeitung vom J. 1832, von Herrn Thiersch bekannt gemachten Maschinen zum Säen und Pflanzen gezählt werden, deren Anwendung sich, im Großen wenigstens, niemals bewähren möchte. Ferner das im XVIII. Hefte der v. Wedekind'schen Jahrbücher, S. 6, von Herrn Raßmann beschriebene „Gradmaaß“ zum Abmessen des Holzsamens, und der von Herrn Sack bekannt gemachte Säe-Trichter. Beide Werkzeuge wird die Praxis, so lange sie sich nicht in nutzlose und schädliche Spielereien verirrt, sehr gut entbehren können; wogegen die in derselben Zeitschrift von Herrn von Berg mitgetheilte Beschreibung der am Harze gebräuchlichen Pflanzspaten und Eichelsetzer, die von Herrn Oberforstmeister Smalian erfundene „kreisrunde“ Egge, so wie der „Waldpflug“ (eigentlich doch nur der gewöhnliche, oben bereits erwähnte „Häufelpflug“) des-

*) Selbst über die (so lange bestrittene) Fähigkeit der Nadelhölzer, vom Stocke auszuschlagen, hat die jüngste Literatur interessante Belege geliefert, die wenigstens wissenschaftliches Interesse besitzen. (Hundeshagen's Beiträge zur ges. Forstwissenschaft. III. Bd., 1. Heft, S. 142. A. d. V.

Herrn von Meyerink als wirkliche und reelle Bereicherungen im Forstkulturwesen angesehen werden können. Ueberhaupt ist in diesem Zweige der forstlichen Technik dem Erfindungsgeiste und dem Nachdenken noch ein weites und fruchtbares Feld geöffnet.

Es verübrigt noch, Einiges über die Kultur ausländischer Holzarten zu sagen, und den Verhandlungen zu folgen, welche in der Zeit, die unser Aufsatz umfaßt, über diesen Gegenstand, der als stehend in der forstlichen Journalistik betrachtet werden kann, gepflogen worden sind. Die vor 30 bis 40 Jahren allgemeine Empfehlung des Anbaues schnell wachsender Holzarten (durch Medicus, v. Wangenheim, v. Burgsdorf u. A.) zur Abwendung eines damals gefürchteten Holzmangels in Deutschland, hat gegenwärtig in soweit nachgelassen, als einerseits das Phantom selbst verschwunden, andererseits man aber zu der Ueberzeugung gekommen ist, daß, wenn auch Holzmangel wirklich bevorstände, er doch niemals durch jene Fremdlinge beseitigt werden könnte. Man ist darum auch fast ganz von der Idee abgekommen, die damals empfohlenen Holzarten, deren Vaterland größtentheils die vereinigten Staaten des nördlichen Amerikas sind, in Deutschland im Großen anbauen zu wollen, weil ihr Anbau, wenn physisch auch möglich, doch öconomisch keineswegs vortheilhaft ist. Andererseits ist indessen das Vorurtheil gegen das Acclimatisiren außerdeutscher und überseeischer Holzarten zu weit gegangen, indem selbst Versuche im Kleinen angefeindet und darauf abzielende Vorschläge entweder wirklich mißverstanden wurden, oder mißverstanden werden wollten. Der Verf. will sich deshalb hier auch ausdrücklich und ganz besonders dagegen verwahren, als ob er die Kultur unserer vaterländischen Baumhölzer dem Anbaue fremder — welche es auch seien, nachsetzen wolle, oder von diesen Letzteren in technischer Beziehung größere Vortheile erwarte, als wie von Jenen. Da jedoch die Möglichkeit des Acclimatisirens vieler nordamerikanischer und südeuropäischer Holzarten durch eine Reihe von Thatsachen bereits außer allen Zweifel gesetzt ist, auch nicht geläugnet werden kann, daß viele derselben unsern einheimischen Arten an technischer Brauchbarkeit wenigstens gleichstehen, an Schnellwüchsigkeit und Schönheit des Habitus aber meistentheils weit übertreffen: so glaubt ihnen der Verf. auch eine Stelle in unsern Deutschen Waldungen vindiciren zu dürfen. Er sagt absichtlich „in“ unsern Deutschen Waldungen, damit es nicht scheinen möge, als ob er deren Bestand mit jenen Fremdlingen vertauscht zu sehen wünsche. Hierzu nun möchten sich, sowohl mit Rücksicht auf technische Nutzbarkeit, als wie auch auf Schönheit, Schnellwüchsigkeit und Angewöhnungsfähigkeit vorzüglich eignen: a) unter den Eichen: Quercus alba, Q. obtusiloba, Q. rubra, Q. coccinea, Q. palustris, Q. tinctoria; b) unter d. Ahornen: Acer rubrum, A. dasycarpum, A. saccharinum, A. striatum, A. negundo; c) unter den Eschen: Fraxinus americana und Fr. epipetru; d) unter den Ulmen: Ulmus americana und U. fulva; e) unter den Linden: Tilia caroliniana, T. pubescens, T. alba; f) unter den Wallnüssen: Juglans nigra, J. alba, J. cinerea, J. tomentosa, J. squamosa, J. amara; g) unter den Birken: Betula nigra, B. lenta, B. pupulifolia, B. papyracea; unter den Nadelhölzern: Pinus rigida, P. mitis, P. taeda, P. maritima, P. rubra, P. strobus, P. carica. — Juniperus virginiana. — Endlich: die Akazie (Robinia pseudoaccacia). *)

Alle diese Holzarten, so wie noch viele andere, sind seit langer Zeit in unsern botanischen und Englischen Gärten eingebürgert und vertragen das mitteldeutsche Klima, selbst 20 bis 25° Kälte, ohne Nachtheil. Sie könnten deshalb auch eben so wie die einheimischen, in unsern Laub- und Nadelholzwaldungen gezogen werden. Hin und wieder sind Versuche dieser Art, wiewohl nur wenige, auch wirklich schon gemacht, und gewöhnlich wieder aufgegeben, sobald der Erfolg den gehegten Erwartungen nicht gleich entsprechen wollte. Mit besonderem Interesse hat deshalb der Verfasser auch die durch Herrn Forstinspector Hartig zu Schwedt, im XVIII. Hefte der von Wedekind'schen Jahrbücher mitgetheilten Nachrichten über die Forstpflanzschule im königl. Preuß. Reviere Mühlenbeck in Pommern, gelesen, weil sie beweisen, welche befriedigenden Resultate — selbst unter ungünstigen Naturverhältnissen — durch Fleiß, Ausdauer und Umsicht in Verbindung mit den nöthigen Unterstützungsmitteln auf dem Felde der künstlichen Holzzucht erzielt werden können. Nächstdem hat sich Herr von Greyerz dieses Gegenstandes neuerdings mit Wärme wieder angenommen und zu verschiedenenmalen**) die früher so excentrisch angepriesene, dagegen

*) Hierher möchte auch Ailanthus glandulosa gehören. (M. s. Notiz G. S. 80 der Forst- und Jagd-Zeitung von 1841.) A. d. R.

**) Zuerst in der „Zeitschrift für das Forst- und Jagdwesen,“ von Behlen, IX. Bd., 2. Heft. Erfurt 1838. S. 1—40; und dann: in der Forst- u. Jagd-Zeitung. Jahrg. 1839. Nr. 41. A. d. V.

in der letzten Zeit ganz wieder vernachlässigte Kultur amerikanischer Holzarten empfohlen und die Nützlichkeit ihres Anbaues hervorgehoben. Und das Urtheil, die Empfehlung eines solchen Mannes, dürfen gewiß nicht in das Bereich „theoretischer Schwindeleien" verwiesen werden; sie können nur der praktisch-reellen Seite der Waldkultur entnommen sein, wenn sie auch aus einer höheren, geistigen Anschauung geflossen sind, nämlich aus einer solchen, die in der Pflege der Wälder auch die Mittel zur Verschönerung der Länder sieht, und nicht im einseitigen Verfolgen bloß materieller Zwecke die alleinige Aufgabe des praktischen Forstmannes findet. „Freilich" — sagt zwar Herr v. G. in dieser Beziehung — „so weit sind wir mit der Landesverschönerung noch nicht gekommen, daß wir dem Forstmanne zumuthen dürften, auch seinerseits zu einem solchen Zwecke beizutragen und dem Nützlichen auch das Angenehme und Schöne beizugesellen; — was aber anmuthige Wälder zur Verschönerung einer Gegend beitragen könnten, sollte dem Forstmann am wenigsten entgehen, und ihm daher vor Allen daran liegen, die Pflege unbekannter Holzarten zu fördern, weil das Neue in Wuchs und Verästung, Blattform, Blüthe und Frucht, als Beitrag zur einzelnen Schönheit von Waldpartien immer mitwirken und Landesverschönerungen auch von dieser Seite befördert werden sollten." A. Brumhard.

Zu dem Aufsatze des Herrn Oberforstrath König im August-Hefte 1840 dieser Blätter:

„zwei Ernten von nur einer Bestellung."

(Vom Oberförster Thiersch zu Eibenstock im Sächs. Ober-Erzgebirge.)

Nicht allein die Buche schwindet in unsern norddeutschen Wäldern bekanntlich immer mehr hülflos dahin, sondern die Klage über dieses Dahinschwinden gilt auch dem Ahorn, der Eiche und der Weißtanne.

Größere Flächen, welche dermalen mit Laubholz bestanden sind, dessen Wuchs — meist durch in frühern Zeiten lange angehaltene, schlechte oder fehlerhafte Wirthschaft — jetzt nicht mehr erfreulich ist, rodet man in milder Lage in der Absicht aus, um den Boden mit Nadelholz anzubauen und von diesem Unternehmen einst eine reichlichere Ernte als die, welche das Laubholz bisher gewährt hat, zu erlangen.

Die Forst- und Holzordnung Sachsens vom Jahr 1560 hatte den Forstbedienten des Ober-Erzgebirges für jeden als Stamm aus den Staatsforsten verkauften Ahorn 4 Pfennig Anweisegeld zugesichert. In den benachbarten voigtländischen Gebirgsforsten wurde noch in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts in einem Jahre mehr denn 1000 Klaftern Ahornholz in Scheiten verschlagen und auf den dasigen Floßbächen als Brennholz in ferne Gegenden verflößt. Jetzt ist von dieser nützlichen Holzart in den bemerkten Waldungen kaum noch eine Spur vorhanden, in ganz einzelnen, verkrüppelten, schwachen, vom Nadelholze unterdrückten Stockausschlägen. Das Ahornholz, welches die Instrumentenmacher in Klingenthal und Neukirchen, so wie die Wanduhren-Fabrik zu Karlsfeld, in Sachsens Hochlande, verbrauchen, muß aus sehr fernen Gegenden, wo von dem Ahorn auch nur noch einzelne Ueberreste der Vorzeit vorkommen, beigeschafft und der Kubikfuß um mehrfach höhern Preis bezahlt werden, als die Nutzholztaxe in ihren Umgebungen für die Buche bestimmt, und doch ist die Anzucht des Ahorns selbst in unsern rauhen Gebirgen, wie wir dies durch die mehrfachen, nicht gar kleinen Versuche des Anbaues wissen, sobald diesem nur die erforderliche Aufmerksamkeit geschenkt wird, eben so leicht als sicher.

Das Dahinschwinden unserer Deutschen Eiche erstreckt sich sogar bis in die schönen Laubholzforste, welche der breite Saum Thüringens goldener Aue auf beiden Seiten jetzt noch trägt, und wo der Boden dieser nützlichen Baumgattung mit nur wenig Ausnahme doch so sehr zusagt! Fragten wir sonst bei alten Forstautoritäten jener Gegend*) nach der Ursache, welche dem Dahinschwinden der Eiche in den ihnen zur Verwaltung übertragenen Forsten zu Grunde liege, so war stets die Antwort auf unsere desfallsige Frage die: „der Boden ist für die Eiche ausgebaut; die jungen Stämmchen kommen nicht mehr gedeihlich fort, werden meist von der Buche, Birke, ja der Haselstaude ꝛc. überwachsen und unterdrückt ꝛc." Wie unhaltbar jener alte Köhlerglaube, der selbst unter den wissenschaftlichsten Forstmännern früherer Zeit, die in Thüringens Forsten praktisch wirkten, über das Dahinschwinden unserer Eiche so tiefe Wurzel gefaßt hatte, dann ist, wenn wir ihn auf den Probierstein der jetzigen Praxis nehmen, dies wissen alle Diejenigen, welche sich damit

*) Der Verfasser ist ein geborner Thüringer; er hat den ersten Unterricht in der Forstwissenschaft auf jenen bezeichneten Revieren gehabt und war dort außerdem später mehre Jahre als Forstmann praktisch thätig, ehe sein Vaterland getheilt wurde!

beschäftigen, die Kultur der Eiche mit Kenntniß und Liebe zu betreiben.

Ist freilich unser Waldboden, auf welchem wir die nutzbarsten in Deutschlands Forsten wild wachsenden Laubhölzer anzubauen beabsichtigen, so weit heruntergekommen, daß er des Schutzes der Mutterbäume entbehrt und in seiner Oberfläche theils durch fortwährende Laubentnahme als Streu, theils durch langes Wüsteliegen, von Unkräutern ausgesogen ist, dann bietet die Lärche, wie der Herr Oberforstrath König sehr richtig bemerkt, nicht nur das beste Mittel als Bodenbeschirmung, sondern auch zu dessen Verbesserung. Wo aber auch die Lärche diesem Zwecke nicht entsprechen will, da steht uns, z. B. auf leichtem Sandboden, die Birke neben der Kiefer bei solchen Unternehmungen zur Hand. *)

Sehen wir aber sogar in jenen schönen Thüringer Laubholzforsten, wie oben bemerkt, jetzt noch die Kultur der Eiche nicht in dem Umfange gefördert, welcher zu ihrem nachhaltigen Fortbestehen und vielleicht auch zu den Bedürfnissen der Provinz erforderlich ist — oder nehmen wir wahr, daß auf dem für die Eiche und andere edle Laubholzarten vorzugsweise geeigneten Boden hin und wieder die Laubhölzer gerodet und dieser mit Nadelholz angebaut, dessen Beschaffenheit zum großen Theil jetzt schon das Mißliche des Unternehmens beurkundet, so wird jene Wechselwirthschaft gewiß kein mit dem Waldbaue genau vertrauter Deutscher Forstmann als ein Zeichen des Fortschreitens in der Forstwissenschaft anerkennen und ihr das Wort reden wollen. — Sogar in dem herrlichen Rosenthale bei Leipzig, in dessen Mittelwaldungen jetzt noch viele, mitunter wahrhafte Rieseneichen vorkommen, vermissen wir den jungen kräftigen Nachwuchs dieser Baumart. Der Boden, welcher einen Theil der Laubholzwaldungen, die der Universität Leipzig zugehören, trägt, soll, wie man zu glauben geneigt scheint, durch das Laubholz so ausgebaut sein, daß solches daselbst nur noch kümmerlich und krüppelhaft wächst. Man hat deshalb auch die Absicht, das Laubholz in diesem Theile des Universitätswaldes auszuroden und an dessen Stelle die Fichte und Kiefer anzubauen, und bereits auch schon Hand an diese sehr gewagte Unternehmung gelegt. Richten wir unsere Aufmerksamkeit nur auf die wenigen Fichten und Kiefern, welche im Leipziger Stadtgraben neben mehren Laubholzarten angebaut sind, und vergleichen den krankhaften Zustand jener Nadelhölzer mit dem kräftigen Wuchse des daneben stehenden Laubholzes, so scheint uns der hiesige ehemalige Meeresgrund mit seinen in einiger Tiefe dazwischen häufig vorkommenden Thonschichten und oft nur sehr dünner Dammerdedecke, welche die meisten Waldungen in den Umgebungen Leipzigs trägt, nicht eben günstig für die gedeihliche Produktion beider bemerkten und zum Anbau beabsichtigten Nadelholzarten, das Unternehmen also ein sehr gewagtes, ja vielleicht übereiltes und, wenn es zur Ausführung gebracht werden sollte, ein zweckverfehltes zu sein.

*) Die Kiefer hat zu diesem Zwecke unbedingt den Vorzug vor der Birke; ja auf Sandboden vor allen Holzarten.
A. d. R.

In den Alpenthälern oberhalb Salzburg zeichnet sich auf dem mit sehr viel Rollsteinen gemengten Boden die Lärche sehr im Wuchse gegen die neben ihr wachsende Fichte und Weißtanne aus. Wir haben also auch dort Belege dafür, daß ehemalige Flußbetten mit ihren kiesigen Boden dem Gedeihen der Lärche sehr zuträglich sind.

Wo wir also in den neueren Zeiten über den Wuchs unserer Laubhölzer zu klagen Ursache haben und deshalb im Begriff stehen, diese zu roden und den Boden mit Nadelholz anzubauen, da würden wir in den meisten Fällen dem Vorschlage des Herrn Oberforstraths König bei einer solchen vorzunehmenden Reform, die auf eine gänzliche Umwandlung von Laub- in Nadelholzwald abzielt, beistimmen und also, statt die Laubhölzer rein auszurotten, diese lieber in Mischung mit Nadelholz, und zwar vorzugsweise mit der Lärche, anzubauen; denn was die Anzucht der Kiefer, welcher wohl hauptsächlich im mildern Klima nach der Lärche der Vorzug im Anbau bei solchen Umwandlungen auf Boden, von dem hier die Rede ist, zu geben wäre, betrifft, so hat der Forstmann, wenn ein solcher Wechsel in der Nähe von größern Orten, wie z. B. Leipzig, wo viel Kiefernholz eingebracht und verbraucht wird, vorgenommen werden sollen, wieder auf den Hylesinus piniperda, welcher mit dem Kiefernholze weit verschleppt und somit leicht in die jungen Kiefern anlangen, die dieser Käfer schon im 20—30jährigem Alter angeht und sehr beschädigt, Rücksicht zu nehmen. Wenigstens sind uns in neuern Zeiten, sowohl in Franken als in Sachsen, Beispiele von namhaften Beschädigungen, welche dieser Käfer den jungen Kiefernbeständen da verursacht hat, wo man entweder das geschlagene Holz lange im Walde stehen und dem Käfer zu seiner Weiterverbreitung Zeit ließ, oder wo dasselbe in die Nähe der jungen Kiefern-

bestände mit dem Käfer gebracht wurde, mehrfach vorgekommen.

Seit 25 Jahren beschäftigt uns auch hier im Hochgebirge der Anbau der Lärche; wir bauen diese aber in der Regel nur in unsern Vorbergen an, wo die abgetriebenen Fichtenbestände in der Nähe großer Ortschaften in Ermangelung früheren hinlänglichen Schutzes durch Diebstahl oder aus mangelhaftem Anbau licht gestellt und von krüppelhafter Beschaffenheit waren, auch der Boden mit einer dichten Decke von Beerkräutern und Haide überzogen ist. Die größten Versuche des Lärchenbaues wurden durch Saat in Mischung mit Kiefer und Birke, zuweilen auch statt der Kiefer mit Fichten gemacht. Mit nur äußerst wenig Ausnahmen sind unsere mitunter großartigen Unternehmungen als vollkommen gelungen zu betrachten; wenigstens liefert uns die Birke in 10—15jährigem Alter schon eine namhafte Nutzung als Reifstäbe und Reisigholz, später zu Wagnerarbeit, als Leiterbäume, Deichseln ꝛc. Wir haben hier 25jährige Lärchen von 6—9 Zoll Stärke da vorzuzeigen, wo wir früher Fichten von gleicher Stärke mit hundert und mehr Jahresringen und von krüppelhafter Beschaffenheit abtrieben. Der Nadelabfall der Lärche und Kiefer, so wie das Laub der mit eingesäeten Birken, haben mit Hülfe des Schattens, den diese Holzarten auf den Boden warfen, auf die Vertilgung der Unkräuter und somit auf die Bodenverbesserung mächtig gewirkt. Bricht auch später der Schneeanhang, wie zu befürchten steht, einen Theil der Kiefern um, so können wir diese als Zwischennutzung verwerthen; und sollte selbst die Lärche, die jetzt noch kräftig vegetirt, in 40—50jährigem Alter ihren Wuchs vollendet haben, wie das im nördlichen Deutschland hin und wieder der Fall sein soll, und auch diese dann zum Abtriebe reif sein, so haben wir neben der Holznutzung, welche sie gewährt, auchnoch den unnennbaren Vortheil der Bodenverbesserung und der Vertilgung der Unkräuter, so daß unsern Nachkommen hoffentlich kein Hinderniß entgegensteht, auf dergleichen Boden die früher auf ihm heimisch gewesene und darauf kräftig gewesene Tanne und Fichte mit Erfolg wieder anzubauen. Traf es sich, daß hin und wieder bei unsern Pflanzungen, die mit der Lärche gemacht worden, einzelner Buchen- und Weißtannenanflug auf dem Boden vorhanden war, der wegen seines krüppelhaften Zustandes zu der Zeit, als die Lärche gepflanzt wurde, ganz ohne Berücksichtigung blieb, so findet hier nach 10—20 Jahren bei dergleichen Unterwuchs dasselbe statt, was Herr Oberforstrath König Rühmliches von der Lärche als durch ihren Schatten wie durch ihren Nadelabfall als günstige Wirkung auf andere Holzarten in jenem Aufsatze berichtet; denn sowohl die Buche als Tanne haben sich unterm Schatten der Lärche gepflegt und stehen jetzt neben dieser in üppigem Wuchse.

Wo wir aber in Norddeutschlands Wäldern die Buche aus Mangel an Selbstverjüngung hülflos dahin schwinden sehen, da tragen wir Forstverwalter, bei diesem Dahinschwinden die Hände ruhig in den Schooß legend, ganz allein die Schuld. Auch in dem rauhen Erzgebirge kommt die Buche, welche früher hier mehr heimisch als jetzt, gewesen ist, gleichfalls nur noch mit wenig Ausnahme in Mischung mit der Fichte und Tanne vor, verschwindet aber auch da spurlos, wo auf ihre Wiederanzucht beim Abtriebe des gemischten Bestandes nicht Rücksicht genommen wird. Verschonen wir aber dergleichen Bestände, wo Buchen mit vorkommen, mit dem Holzschlage so lange, bis uns der Himmel mit einem Samenjahr erfreut — was freilich in unsern Bergen bei der Buche nicht oft, ja manchmal nach 6—10 Jahren erst der Fall ist — bedienen uns dann der bekannten Mittel zur natürlichen Wiederbesamung, lassen später dem jungen Aufschlage möglichsten Schutz angedeihen und die etwaigen Lücken, die in den jungen Beständen vorkommen, zeitig mit kräftigen im Pflanzgarten erzogenen Pflänzchen, sei es Ahorn, Eiche, Tanne ꝛc. ausbessern, so werden wir diese edle Holzart, wie mehrfache Beweise gelungenen Anbaues vorliegen, auch in unsern norddeutschen Gebirgsforsten nicht aus Mangel an Selbstverjüngung hülflos dahin schwinden sehen.

Literärische Berichte.

1.

Beitrag zur Holzmeßkunst von H. L. Smalian, kgl. Preuß. Oberforstmeister u. s. w. Mit VII. Beilagen, worunter 2 Steindruckzeichnungen. Stralsund, Verlag der C. Loeffler'schen Buchhandlung 1837.

Diese Schrift bildet mit den in demselben Jahre erschienenen Holzertragstafeln, die wir unter 2 anzeigen, den Vorläufer des kürzlich erschienenen größern Werkes des Herrn Verfassers: „Anleitung zur Untersuchung und Feststellung des Waldzustandes, der Forst-Einrichtung, des Ertrages und Geldwerthes der Forste,

so wie zur Forst-Verwaltung und deren Controle auf den Grund der Forstschätzung. Berlin, Stange und Brandus 1840;“ in dessen 2. bis 4. Kapitel die obigen Schriften ihren Hauptgrundzügen nach aufgenommen sind. Da aber dieses letztere Werk wegen seines Ladenpreises von 4½ ℛℊ Preuß. nur einem kleinern Theile des forstlichen Publikums zugänglich werden dürfte, so wird sich vielleicht mancher Forstmann darauf beschränken müssen, die zu 1 und 2 angezeigten Schriften zu besitzen. Wir wollen daher insbesondere das Erforderliche über den Inhalt derselben mittheilen und dadurch die Leser dieses Blattes in den Stand setzen, näher zu beurtheilen, in wiefern das Eine oder das Andere dieser beiden Werke einen Gebrauchswerth für sie habe.

Das zu 1 genannte Werk: Beitrag zur Holzmeßkunst, erstreckt sich über folgende Gegenstände: I. Von dem Abwägen und der Eigenschwere des Holzes; II. von der Ausmessung und Berechnung gefällter Bäume und Sträucher; III. von der Ausmessung und Berechnung stehender Bäume und Sträucher; IV. von der Ausmessung und Berechnung der Bäume zur Untersuchung des Wachsthumganges. Da die Wichtigkeit der Aufgabe für das praktische Forstwesen, den Massengehalt des Holzes in seinen natürlichen Formen mit Leichtigkeit und Sicherheit zu ermitteln, Niemand verkennen kann, und nicht in Abrede zu stellen ist, daß das zeither hierbei beobachtete Verfahren noch mancher Verbesserung bedürfe, so gehört dieses Werk allerdings um so mehr zu den interessanteren Erscheinungen, als uns des Verf. bekannte Genauigkeit im Rechnen für die gelieferten Resultate eine hinlängliche Gewähr leistet.

Zunächst wird in der vorliegenden Schrift von der Ermittelung des specifischen Gewichts und der Anwendung desselben bei Berechnung des Inhalts unregelmäßigrr Holzstücke gehandelt. — Untersuchungen solcher Art sind schon in physikalischer Hinsicht von großem Interesse, und die Resultate, welche der Herr Verf. hier größtentheils auf ganz frisch gefällte Hölzer bezieht, sind sehr schätzenswerth. — Der Verfahrungsarten, welche für diese Ermittelungen in Vorschlag gebracht werden, und zwar nach vorheriger eigner Anwendung, sind zweierlei: Die erste besteht darin, daß nach geschehener Abwägung des zu untersuchenden Holzstückes dasselbe in einen mit Wasser gefüllten Kasten von bestimmten Dimensionen und Inhalt gelegt, und dann nach der Herausnahme aus dem Maaß der Senkung des Wasserspiegels der Körperraum des Holzes gefunden wird. Ein anderes Verfahren, welchem der Verfasser den Vorzug leichterer Anwendbarkeit im Großen und größerer Genauigkeit giebt, besteht im hydrostatischen Abwägen der Hölzer, in der Art, daß die Holzstücke mit specifisch schweren Körpern in der Luft und unter Wasser abgewogen und dann die Gewichtsverluste des Holzes berechnet werden.

Der Abschnitt II. ist der Berechnung und Ausmessung gefällter Bäume und Sträucher gewidmet. — Die Lösung dieser Aufgabe wird mit sehr schätzbaren Bemerkungen über die Differenz der aus den gemessenen Durchmessern oder Umfängen berechneten Kreisflächen und der wirklichen Querschnittsflächen eingeleitet. Der Verf. weiset nach, daß im Allgemeinen die Berechnung aus dem Durchmesser richtigere Resultate liefert, als aus dem Umfange. — (Wir finden hierbei nur zu bemerken, daß in der Praxis die Berechnung des Cubik-Inhaltes eines Stammes in allen den Fällen nach dem Umfange sicherer als der Durchmesser erscheint, wo der Baum, was doch sehr häufig vorkommt, nicht eine wirkliche Kreisfläche, sondern eine Ellipse bildet.) — Besonders beachtenswerth ist das Verfahren, das Verhältniß der gemessenen und wahren Querflächen aus den Körper-Inhalten abzuleiten. — Der Herr Verf. hat für das von ihm vorgeschlagene Verfahren der Ermittelung des Körper-Inhalts der Bäume, Baummeßstöcke und Meßbänder fertigen lassen, welche von der Loeffler'schen Buchhandlung in Stralsund in Vorrath gehalten werden, und auch von uns in Bezug auf ihre Brauchbarkeit zum praktischen Gebrauch im Walde selbst geprüft worden sind. Zum Messen der Durchmesser ist ein einfacher, und zusammengesetzter Baummeßstock gefertigt. Beide Meßstöcke sind gleich eingerichtet und unterscheiden sich nur dadurch, daß der einfachere einen festen und einen beweglichen Schenkel hat, während bei dem zusammengesetzten Baummeßstocke die Schenkel eingelegt und durch elegant gearbeitete messingene Schrauben zusammengehalten werden, wobei der Letztere vor dem Ersteren, wenngleich er auch theurer ist, den Vorzug hat, daß er gleichzeitig als Stativ und Spazierstock (in letzterer Beziehung zwar etwas kolossal) benutzt werden kann. Der Herr Verf. macht bei der Beschreibung dieser Baum-Meßstöcke darauf aufmerksam, daß die gewöhnlichen Baum-Meßstöcke, welche unter dem Namen Gabelmaaß, Kluppe ꝛc. bekannt sind, selten eine genaue Messung gestatteten, da der bewegliche Schenkel leicht gehen müsse, und alsdann, bei trockener Witterung wackele und bedeutende Abweichungen von der senkrechten Lage zulasse, daß dagegen die von ihm eingerichteten Baum-Meßstöcke so eingerichtet seien, daß der bewegliche Schenkel mit einer

Stellschraube oder mit einem Stellkeil in seiner senkrechten Lage erhalten werden könne, ohne an seiner Beweglichkeit zu verlieren. Der Herr Verf. hat hierbei nur die trockene Witterung im Auge gehabt, dabei aber außer Acht gelassen, daß der Forstmann nicht immer in der Lage ist, für seine Waldgeschäfte trockene Witterung auszusuchen. Es kommen vielmehr nur zu oft unaufschiebbare Waldgeschäfte vor, die schnell und ohne Rücksicht darauf, ob die Witterung trocken oder naß ist, abgemacht werden müssen, und wir haben leider gefunden, daß diese Baum-Meßstöcke, namentlich der sogenannte einfachere bei nasser oder auch nur feuchter Witterung dergestalt verquillen, daß dann von ihnen nur unter sehr erschwerten Umständen ein langsamer Gebrauch zu machen ist. Die Eintheilung dieser Baum-Meßstöcke giebt des betreffenden Durchmessers Kreisfläche in Quadratfußen und deren Dezimaltheilen, dessen Umfang von Viertel zu Viertel Zollen und dessen Länge in Zollen und Zehntheil Zollen, alles in Preußischem Maaß, zugleich an, so daß man jede dieser 3 Angaben, als Ergebniß der Messung, beliebig wählen kann. — Auf der andern Seite des Meßstocks sind des Halbmessers Kreisflächen für die Länge des Halbmessers in Preußischem Maaße und 0,95 dieses Maaßes und alle dazwischen fallenden Maaße. — Beide Baum-Meßstöcke scheinen mit möglichst mathematischer Genauigkeit gefertigt und die Eintheilungen darauf mit großer Sorgfalt bearbeitet zu sein. Beim öftern Gebrauch im Walde, namentlich bei plötzlichen Regengüssen oder auch nur bei feuchtem Wetter, werden indeß die Zahlen sich nicht lange conserviren, und auf eine lange Dauer darf daher ihre Brauchbarkeit nicht berechnet werden. — Für die Messung des Umfanges eines Holz-Querschnittes empfiehlt der Herr Verfasser die von ihm eingerichteten über 20 Fuß langen, lithographirten und auf Band geklebten Meßbänder. — Sie sind freilich keiner bedeutenden Veränderung ihrer Länge durch Feuchtigkeit oder andere Einflüsse unterworfen, es wäre indeß zu wünschen gewesen, daß sie in eine Kapsel verschlossen oder wenigstens auf eine Kurbel aufgerollt werden könnten, um sie weniger dem Nachtheile des Brechens auszusetzen, wozu sie ohnehin geneigt sein möchten. — Auf diesen Meßbändern ist des Umfangs Kreisfläche in Quadratfußen und Decimaltheilen, dessen Durchmesser in Zollen und 0,05 Zollen, und dessen Länge in Fußen und 0,01 Fußen und auch in Zollen und 0,1 Zollen, alles in Preuß. Maaß, angebracht, so daß man hier ebenfalls jede dieser Angaben als Ergebniß der Messung beliebig wählen kann. —

Demnächst theilt der Herr Verfasser noch mehrere Formeln über die Berechnung der Kreisfläche aus dem Durchmesser oder Umfange mit, und geht im §. 8 zur Lehre über die Berechnung der Baumschäfte und Rundholzstücke von gefällten Hölzern über. — Er betrachtet als Grundfläche des Stammes den Querschnitt bei $\frac{1}{20}$ der ganzen Baumlänge, — ein Verfahren, das gegen die bisherigen Manipulationen abweicht, bei welchen in der Regel eine unveränderliche Höhe (z. B. Brusthöhe) angenommen wurde. Hierdurch soll eine größere Gleichförmigkeit in der Messung und Berechnung erzielt werden, indem vorausgesetzt wird, daß die Schäfte entweder ähnliche Körper oder meist vielmehr Körper von ähnlicher geometrischer Erzeugung seien, auch die Fehler in der Messung oder Schätzung der ganzen Länge dadurch zum Theil ausgeglichen werden. — Als allgemeine Form der Baumschäfte denkt sich der Verf. den gleichmäßig abnehmenden Afterkegel. — Aus einer (S. 23) ausgesprochenen Voraussetzung: daß die Entfernungen der auf die Achse des Baumschaftes senkrecht gemachten Querschnitte, von der Spitze, wie die mten Potenzen der Durchmesser oder Halbmesser der betreffenden Querschnitte sich verhalten, — geht hervor, daß unter gleichmäßig abnehmendem Afterkegel ein Körper verstanden wird, welcher durch Umdrehung einer Parabel von irgend einer Ordnung um ihre Achse entsteht. Indem der Verfasser nun auch weiterhin die Mittenquerfläche und die ganze Schaftlänge in seine Formeln einführt, behandelt er in demselben §. 8 noch viele Modificationen der Aufgabe, die aus besondern Werthen der gegebenen Größen oder durch Vertauschung derselben hervorgehen, erklärt auch den Gebrauch einiger dem Werke angehängten Hülfstafeln, welche die Rechnung nach den etwas complicirten Formeln erleichtern. Der Verf. legt übrigens selbst seinen weitläuftigeren Rechnungen, die sich auf die bei den Baumschaften vorausgesetzte kenoidische Form gründen, namentlich wenn die Schaftwalzensätze oder die Grade der Afterkegel unbequeme Brüche sind, in praktischer Hinsicht geringen Werth bei; sie sollen aber mindestens dazu dienen: eine wissenschaftliche Ansicht über die Verschiedenheit der Schaftformen und die davon abhängige Berechnung des Körper-Raumes und der Abmessungen der Schäfte zu gewähren. S. 49 u. f. giebt der Verf. noch einige Formeln über die Berechnung der Baumschäfte, die in viele kleine Abtheilungen, wo möglich von gleicher Länge zerlegt sind, an welchen entweder die Mitten- oder Endquerflächen gemessen werden.

Der Abschnitt III. handelt in den Paragraphen

10 bis 18 von der Ausmessung und Berechnung stehender Hölzer und zwar: §. 10. Von der Höhenmessung. — Der Verfasser führt hierbei zuvörderst an, daß die Länge eines geraden, lothrecht stehenden Baumes sehr bequem, genau und schnell mit Schmalcalders Patent-Höhenmesser ermittelt werden könne, welcher bei einem Durchmesser von 27″ und der Eintheilung nach halben Graden die Einrichtung hat, daß bei dem Visiren nach dem zu messenden Höhenpunkte, der Winkel vermöge eines kugelig prismatischen Augenglases sogleich abgelesen werden kann, und mithin kein Stativ erfordert, daher nach seinen Erfahrungen allen übrigen Baum-Höhenmessern weit vorzuziehen sei. —

Inmittelst aber hat der Herr Verf. über die Construction und den Gebrauch des von ihm zeither angewendeten Baum-Höhenmessers eine besondere kleine Abhandlung unter dem Titel:

„H. L. Smalians ꝛc. Baum-Höhenmesser „und einfaches Verfahren der Baum-„messung und Holzberechnung. — Stral-„sund, C. Loeffler'sche Buchhandlung 1840.“

geschrieben, weil einige von ihm im September 1839 zu der Versammlung der Deutschen Land- und Forstwirthe nach Potsdam mitgebrachte Exemplare mit Beifall in Augenschein genommen und von den anwesenden Forstwirthen der Wunsch ausgesprochen wurde, daß Herr ꝛc. Smalian auch das Verfahren dabei besonders ins Publikum bringen möchte. Dieser Broschüre ist denn auch zugleich der Baum-Höhenmesser des Verfassers, auf Kartenpapier gedruckt, in einer Zeichnung, und zwar deshalb auf Karten-Papier und mit Leinwand unterzogen, beigegeben worden, um solche selbst als einen bequem in der Schreibtafel mitzuführenden Baum-Höhenmesser benutzen zu können, zu welchem Zwecke die quadratische Zeichnung durch einen näher bezeichneten Einschnitt zur Anwendung im Walde brauchbar gemacht wird, sobald sie mit einem kleinen Lothfaden versehen worden ist.

Außerdem hat indeß Herr ꝛc. Smalian zur Ausführung größerer und umfassenderer Waldarbeiten eine zum Abstecken rechter Winkel bestimmte und auf ähnliche Weise zum Baumhöhenmessen eingerichtete Kreuzscheibe zur größern Genauigkeit und Bequemlichkeit beim Gebrauch und zwar dergestalt anfertigen lassen, daß sie aus 4 auf einer hölzernen Grundplatte festgeschraubten quadratischen Vierteln zusammengesetzt und oben mit einer kleinen Messingplatte versehen ist, worin sich das Loch für den Lothfaden befindet. Die hölzerne Grundplatte der Kreuzscheibe hat in der Mitte ein Loch, um solche auf einen loth- oder wasserrechten Zapfen eines einfachen Stativs oder Meßstockes aufstecken zu können, je nachdem man sie zum Abstecken rechter Winkel oder zum Höhenmessen benutzen will, zu welchem letzteren Zwecke jedoch das Stativ entbehrlich ist. Auch diese Kreuzscheibe wurde in Potsdam von den dort im September 1839 versammelten Forstwirthen wegen der Art ihrer Construction und der Genauigkeit derselben beifällig aufgenommen, und sind seit jener Zeit bei der C. Loeffler'schen Buchhandlung in Stralsund, bei welcher sie für den Preis von 1 ℛ︀ 15 sgr. zu haben sind, sehr wahrscheinlich viele Bestellungen eingegangen. Ob diese Kreuzscheibe in Bezug auf ihren eigentlichen Zweck als Baum-Höhenmesser sich den Weg zu einer allgemeinern Anwendbarkeit unter den Forstmännern im Walde selbst bahnen wird, muß die Zeit lehren. — Wir bezweifeln es, nicht etwa wegen der Art der Construction oder der erschwerten Gebrauchsfähigkeit, sondern weil die Anwendung zur Höhenmessung bei größern Holzvorraths-Ermittelungen doch dem rascheren Fortgange des Geschäfts sehr hemmend in den Weg tritt, und weil ein geübter Taxator mit ein paar tüchtigen Förstern und Holzschlägern beim Ansprechen des Cubik-Inhaltes eines jeden einzelnen Stammes nach dem Augenmaaß nicht weniger sichere Resultate in sehr viel kürzerer Zeit zu liefern im Stande sein wird.

Der Beschreibung dieses Höhenmessers sind zur Erleichterung der Bau- und Nutzholz-Berechnung noch 4 Tafeln beigefügt, und zwar:

Tafel A. Berechnung der Kreisflächen in Quadratfußen nach praktisch brauchbarer Reihenfolge und der entsprechenden Durchmesser und Umfänge in zwölftheiligen Zollen.

Tafel B. Der Rundholz-Zopfquerflächen zu vierkantigen Bauverbandstücken, und zwar: I. Ganzholz, wo ein Bauverbandstück, II. Halbholz, wo zwei Bauverbandstücke, III. Kreuzholz, wo vier Bauverbandstücke durch einen Kreuzschnitt und IV. Sechstelholz, wo sechs Bauverbandstücke durch zwei gleichlaufende und einen Kreuzschnitt aus einem Rundholzstücke geschnitten werden, für die Bauverbandstücke Dicke und Breite in Zollen, die Rundholz-Zopfquerfläche a) ohne Rinde und b) mit der Rinde für Eichen und Kiefern in 0,001 Quadratfußen, wobei die Rindendicke nach ermittelten Mittelsätzen angenommen ist. — Die Angabe der Zopfstücke des erforderlichen Rundholzes ist in dieser Tafel nicht nach dem Durchmesser, sondern nach der Querfläche geschehen, weil, wie der Herr Verfasser bemerkt, daraus

sogleich beurtheilt werden könnte, ob die Verwendung von Ganz-, Halb-, Kreuz- oder Sechstelholz hinsichtlich der abzugebenden Holzmasse vortheilhafter sei, wenn man die der Bauverbandstück-Dicke und Breite entsprechende Zopfquerfläche des Halbholzes, dem Viertel der entsprechenden Zopfholz-Querfläche des Kreuzholzes oder dem Sechstel der entsprechenden Zopf-Querfläche des Sechstelholzes vergleiche, wo alsdann der kleinste Betrag ergebe, bei welchem Holze die kleinste Zopf-Querfläche und folglich die kleinste Holzmasse für ein Bauverbandstück erfordert wird.

Tafel C. ergiebt die Dicke, Zahl und Gesammtbreite der gesäumten Bretter, welche aus Kiefernblöcken von verschiedener Zopf-Querfläche mit der Rinde erfolgen können.

Tafel D. enthält die Mitten-Querflächen der Eichenrundhölzer von 10 Fuß bis zu 60 Fuß Länge, und der Kiefernrundhölzer von 10 bis zu 80 Fuß Länge in 0,001 Quadratfußen.

Der Herr Verfasser führt hierbei an, daß die letztgedachten 3 Tafeln (B. C. und D.) genauere Ergebnisse liefern dürften, als die bisherigen ähnlichen, wo die mittleren Schaftformen, Längen und Rindensätze nicht so beachtet sind, — ferner daß durch diese 3 Tafeln die Uebersicht der Verhältnisse zwischen den vierkantigen Bauverbandstücken und Brettern zu den dazu erforderlichen Rundhölzern und besonders die richtige Auswahl und Veranschlagung der Holzmasse der letzteren sehr erleichtert werde. —

Am Schlusse dieser kleinen Schrift sind noch zwei Muster unter E. und F. zu einem Holz-Anschlage und zu einer vergleichenden Nachweisung über das dazu veranschlagte und wirklich verbrauchte Bauholz beigegeben worden, welche einen ganz guten Anhalt in dem Falle gewähren, wo der Forstmann in die Lage kommt, selbst einen Holzbedarfs-Anschlag aufzustellen, und demnächst erörternde Vergleiche anzustellen, wie sich der Anschlag gegen den wirklich stattgefundenen Verbrauch verhält.

Wir kehren nach der nähern Erörterung über den Inhalt dieser besondern, dem Gebrauche des Baum-Höhenmessers gewidmeten kleinen Schrift zu unserm Hauptwerke zurück und finden hier: den Abschnitt IV. Ausmessung und Berechnung der Bäume zur Untersuchung des Wachsthumganges, durch eine graphische Darstellung erläutert, welche von 10 zu 10 Jahren rückwärts gerechnet, das entsprechende Verfahren bei der Untersuchung des Zuwachses bezeichnet, und mit großer Genauigkeit über alle hierbei in Frage kommenden Punkte sich näher ausspricht. Ob trotz aller dieser Genauigkeit, mit welcher der Wachsthumgang an dem, der Untersuchung unterworfenen einzelnen Stämme berechnet wird, aus den gewiß sehr zuverlässigen Resultaten, auf den Zuwachs des ganzen Bestandes selbst mit Sicherheit und ohne Fehlgriffe geschlossen werden kann, darüber berufen wir uns auf die Erfahrungen der ältern Forstbeamten, welche mit uns darüber einig sein werden, daß bei der Einschätzung ganzer Bestände die bei einzelnen Stämmen in Bezug auf den Wachsthumgang mit der größten Genauigkeit angestellten Untersuchungen keinesweges einen richtigen Anhalt für das Ganze geben, vielmehr über die Annäherung einer solchen Arbeit zum dereinstigen wirklichen Ertrage nur allein der durch Erfahrungen gereifte sichere Blick eines tüchtigen Taxators entscheiden kann. 20.

2.

Allgemeine Holzertragstafeln für den Abtriebsertrag, Zuwachssatz, jährlichen Durchschnittsertrag, die gesammte Holzmasse und den Ertragssatz, zur wissenschaftlichen Holzertrag- und Waldwerth-Berechnung, im Auszuge von 10 zu 10 Jahren. Von H. L. Smalian, königl. Preuß. Oberforstmeister ꝛc. Stralsund, C. Löffler'sche Buchhandlung 1837.

Der Herr Verfasser hat dergleichen allgemeine Holzertragstafeln, sowohl für einzelne Bäume, als auch für geschlossene Holzbestände, hinsichtlich der herrschenden Stämme, für die vorkommenden vortheilhaftesten Abtriebszeiten, von 10 zu 10 Jahren bis zu 200 Jahren, und von da ab, von 20 zu 20 Jahren bis 300 Jahre und für die vorkommenden Abtriebszeiten von Jahr zu Jahr aufgestellt, welche in systematischer Folge eines naturgemäßen Wachsthumganges, und nach einem leicht und genau zu bestimmenden Wachsthumzeiger, für den vortheilhaftesten Abtriebsertrag = 100,000 in Decimaltheilen desselben, ergeben, und hiernach für alle Laub- und Nadelhölzer, alle Standörter und alle Holz- und Flächenmaaße gleich brauchbar sein sollen. Da diese Tafeln 60 gedruckte Bogen füllen, und bei nicht gesichertem Absatze die Herausgabe ein kostspieliges und gewagtes Unternehmen sein würde, so hat der Herr Verf. zur vorläufigen Bekanntschaft damit in der vorliegenden Schrift nur einen Auszug für die vorkommenden Abtriebszeiten von 10 zu 10 Jahren, unter Beifügung der vollständigen Tafeln von Jahr zu Jahr, für die Wachsthumzeiger 0,46. 0,47. 0,48. 0,49.,

wegen der Unentbehrlichkeit derselben zur Berechnung der Niederwald=Erträge, geliefert. — So genau auch diese Holzertragstafeln in den Zahlen und in den einzelnen Positionen durchgeführt, und so mathematisch richtig auch die dabei angewendeten Verhältnisse sein mögen, so ist doch zu befürchten, daß weder die erstere noch die letztere Schrift unter den praktischen Forstmännern den erwünschten Eingang und Anwendung finden wird, da die vielen darin vorkommenden schwierigen und weitläuftigen Formeln, so wie das Rechnen mit Logarithmen, die Meisten abschrecken wird, eine Zeit zur Ermittelung der Resultate auf dem Wege der Analysis zu verwenden, welche sie im Walde beim praktischen Forsthaushalte belohnender ausfüllen können. — Wir würden daher dem Herrn Verf. sehr dankbar gewesen sein, wenn derselbe sowohl den Beitrag zur Holzmeßkunst, als die Holz=Ertragtafeln, in zwei besondere Abschnitte, nämlich für die praktischen Forstmänner ohne Formeln und Anwendung von Logarithmen mit positiver Bestimmung des Verfahrens, und außerdem für die theoretischen und für diejenigen Forstmänner, welche mit Formeln und Logarithmen selbst noch im praktischen Beruf gern und mit Gewandtheit rechnen, mit dieser in Zusammenhang gebracht hätte. Eine solche Einrichtung würde diesen so schätzenswerthen Werken einen allgemeinen Eingang verschafft und ihnen einen ganz besonderen praktischen Gebrauchswerth gegeben haben, während ihre nähere Würdigung jetzt auf die Stuben=Forstmänner und auf die wenigen Praktiker beschränkt bleiben wird, welche in den Bildungsjahren für ihr Fach zugleich Geschmack für die algebraischen Rechnungsformen fanden, und auch diesen Zweig des forstlichen Wissens dergestalt cultivirten, daß ihnen die Anwendung von Formeln und Logarithmen selbst im späteren dienstlichen Beruf leicht wird, oder vielleicht gar Vergnügen gewährt. —

Mag diese Bemerkung bei dem heutigen Stande der höheren Ausbildung selbst auch den verwaltenden Forst=Beamten parador klingen, so ist ihre Wahrheit doch nicht fortzuläugnen. — Der größte Theil der Forstmänner wählt dieses Fach nicht aus Neigung für die Mathematik und die dazu gehörigen Wissenschaften, sondern das Erwachen des Entschlusses bei dem jungen Manne für das Forstwesen ist entweder die Jagd oder die Neigung zum Studium der Naturwissenschaften und des vorherrschenden Aufenthalts im Freien. — Bei den meisten sogenannten Forstmännern vom Leder gehört daher die Mathematik und die davon abhängigen Nebenwissenschaften meist zum Brod=Studium, von dem sie, nicht aus besonderer Neigung, sondern nur in der Ueberzeugung von der Nothwendigkeit so viel sich anzueignen bemüht sind, als bei den Prüfungen für ihren dereinstigen Beruf gefordert wird.

Kommt nun diesen Forstmännern, und dies ist doch offenbar die Mehrzahl der Grünröcke, ein Buch unter die Hand, das Formeln und sogar Aufgaben enthält, die nur durch Zurhülfnahme der Logarithmen=Tafeln gelöset werden können, dann wird es höchstens durchblättert, um die Ueberzeugung zu gewinnen, daß sein Inhalt schwer verdaulich ist, und es ins Bücherschrank zu stellen, ohne es näher kennen zu lernen und im Berufe anzuwenden. —

Endlich muß noch bemerkt werden, daß die Werke zu 1 und 2 schon von dem Herrn Professor F. W. Schneider bei der höhern Forstlehr=Anstalt in Neustadt-Eberswalde und zwar in Pfeil's kritischen Blättern von 1838, Zwölfter Band, Erstes Heft, näher beurtheilt worden sind, aus deren Recensionen denn auch mehrere Ansichten und Erörterungen im Obigen mit entnommen wurden. 20.

3.

Die Waldertrags=Regelung von Dr. Carl Heyer, großherzogl. Hessischem Forstmeister und Forstinspektor, ordentlichem Professor der Forstwissenschaft an der Ludwigs=Universität zu Giesen rc. rc. Giesen 1841. Verlag von B. C. Ferber. 8. 253 Seiten V. und eine Kreisflächen=Tafel und sonstigen Tabellen. Preis 2 fl. 24 kr.

Wenn jede der 16 Besonder=Schriften, welche in den letzten 10 Jahren über Forsttaxation erschienen sind, nur etwas brauchbar Neues geliefert hätte, so müßte die Forsttaxations=Wissenschaft sehr bedeutende Fortschritte gemacht haben. Diese Fortschritte, obgleich sie unverkennbar sind, stehen aber nicht im Verhältniß mit der Zahl der erschienenen Schriften, und viele derselben enthalten in der That nur Spreu, obgleich jeder Verfasser seine Schrift für die beste halten wird.

Eine Schrift über Waldertrags=Regelung aus der Feder eines mit großer wissenschaftlicher Bildung ausgerüsteten Praktikers und zugleich öffentlichen Lehrers der Forstwissenschaft, muß unsere Aufmerksamkeit doppelt auf sich lenken und große Erwartungen in uns erwecken. Und in der That, diese Erwartungen werden vollkommen befriedigt, wenn man nur nicht Unmögliches, kein ganz vollkommenes Werk verlangt. Der Verfasser belehrt in 8 §§., welche die Einleitung

seiner Schrift bilden, über den Waldertrag, so wie die Grundbedingungen desselben, nämlich den jährlichen Zuwachs und die Standortsgüte, sodann die zeitliche Nutzbarkeit des Holzzuwachses, die Arten des Nachhaltsbetriebes, über Zweck und Begriff der Waldertrags-Regelung. Als Aufgabe dieser letzteren giebt der Verf. an: „das nachhaltige Einkommen der Wälder auf eine den Zwecken der betreffenden Waldbesitzer möglichst entsprechende, genaue und sichere Weise zeitlich und räumlich zu ordnen und seinem Betrage nach zu bemessen.“ Wir halten diese Erklärung nicht ganz richtig und verlangen von einer Waldertrags-Regelung jedenfalls eine Einrichtung auf den nachhaltigen Ertrag und eine allmählige Ueberführung des Waldes aus seinem zeitlichen in den Normalzustand. Wir glauben deßhalb, daß der Zweck der Forstabschätzung sei: „den Normalzustand der Waldung — also deren größten Nachhaltsertrag — in der kürzesten Zeit und mit dem geringsten Zuwachsverlust, bei einem möglichst gleichen Material-Ertrag herzustellen.“

Unter den aufgeführten Schriften vermissen wir gerne: Hoffmann's Forsttaxation, Gotha 1823; dagegen ungerne: 1) Hartig's Instruction für die Preußischen Forstgeometer und Forsttaxatoren. Berlin 1819. 2) Instruction für Wirthschaftseinrichtung rc. im Königreiche Bayern, in Behlens Zeitschrift für das Forstwesen in Bayern. Neue Folge, 4. Bandes, 2. Heft. Gotha 1831; vor allen aber 3) Cotta's Beilage zum Grundriß der Forstwissenschaft. Dresden 1838.

Der Verfasser theilt seine Schrift a) in einen vorbereitenden und b) in einen angewandten Theil. Er lehrt im ersteren in vier Büchern I. die Eigenthümlichkeiten und Bedingungen der Nachhaltbetriebe im Allgemeinen; II. die Grundbedingungen des strengsten Nachhaltbetriebes, insbesondere III. die Ueberführung abnorm bestandener Waldungen in den Normal-Zustand und IV. das Wesen der Reserven.

ad I. Der Verf. unterscheidet in Uebereinstimmung mit Hundeshagen: 1) den aussetzenden Betrieb, 2) den jährlichen Nachhaltsbetrieb, und zerfällt letzterer wieder a) in den strengeren jährlichen Nachhaltsbetrieb und b) in den strengsten jährlichen Nachhaltsbetrieb. — Die Bedingungen und Erfordernisse derselben sind sehr vollständig und faßlich entwickelt.

ad II. Die Grundbedingungen des strengsten Nachhaltsbetriebes werden auf folgende zurückgeführt: a) der Holzzuwachs; b) normale Schlagreihe und Bestandsalterstufenfolge; c) normaler stockender — auf dem Stocke vorhandener Vorrath; d) Normaletat; e) gegenseitige Verhältnisse zwischen Normal-Zuwachs, Vorrath und Etat. Die in diesen Besonder-Abschnitten vorgetragenen Lehren sind sehr ausführlich und logisch geordnet abgehandelt, und es bleiben uns zu allem, was von Seite 14 bis 72 vorgetragen wird, höchstens einige Wünsche übrig, welche wir in Nachstehendem angeben wollen.

1) Die Grundwahrheit, daß der höchste jährliche Durchschnittsertrag nicht mit dem höchsten laufend jährlichen Zuwachs zusammenfallen könne, sondern daß jener noch wachsen müsse, wenn dieser schon im Sinken begriffen, und zwar so lange, als der laufend jährliche Zuwachs noch größer ist, als der Gesammtdurchschnittszuwachs aller vorhergehenden Jahre, ist nicht bewiesen, sondern nur durch Beispiele und Figuren veranschaulicht. Wir bedauern dieses sehr, denn es ist dieser Satz der Probestein aller Holzertragstafeln und somit der wichtigste in der ganzen Zuwachslehre. Da wir in allen uns bekannt gewordenen Schriften bis jetzt keine mathematische Begründung desselben gefunden haben, so wollen wir dieselbe nachstehend geben. Der Zuwachs des ersten Jahres sei a, der des zweiten b, des dritten c rc., so ist die Bestandsmasse am Schlusse des ersten Jahres a, am Schlusse des zweiten $a + b$, am Schlusse des dritten $a + b + c$ rc. Der Durchschnittszuwachs ist im ersten Jahre $= \frac{a}{1}$, im zweiten Jahre $\frac{a + b}{2} = \frac{a}{2} + \frac{b}{2}$, im dritten Jahre $= \frac{a + b + c}{3} = \frac{a}{3} + \frac{b}{3} + \frac{c}{3}$ rc. So lange nun der Jahreszuwachs steigt, so muß er nothwendig über dem Durchschnittszuwachs stehen, weil in diesem Falle $c > a$ und auch $> b$, also auch $c >$ als $\frac{a}{3} + \frac{b}{3} + \frac{c}{3}$. Hat der jährliche Zuwachs seinen Culminationspunkt erreicht, und nimmt derselbe nunmehr wieder ab, so ist der im $n + 1^{ten}$ Jahre erfolgende Jahreszuwachs i zwar kleiner, als der vorhergehende h, aber der Durchschnittszuwachs i.“ im $n + 1^{ten}$ Jahre demnach größer, als der vorhergehende h.“, so lange $\frac{i}{n + 1} > \frac{h.“}{n + 1}$ d. h. so lange der jährliche Zuwachs noch größer ist, als der Durchschnittszuwachs, denn der Durchschnittszuwachs h im n^{ten} Jahre ist $= \frac{a + b + c + d \ldots + g}{n}$, der Durchschnittszuwachs h' im $n + 1^{ten}$ Jahr ist $= \frac{a + b + c + d \ldots g + i = h'}{n + 1}$ man hat also $nh = a + b + c + \ldots + g$ und $(n + 1)\,h' = a + b + c + \ldots + g + i$, folglich

ist auch $nh = (n + 1) h' - i$ und $h = \frac{(n+1)}{n} h' - \frac{i}{n} = h' + \frac{h' - i}{n}$. Weil $\frac{h' - i}{n}$ eine negative Größe ist, so lange $i > h$, indem n stets positiv bleibt, so erhellet, daß in diesem Falle h' nothwendig größer sein müsse als h, d. h. der Durchschnittszuwachs steigt, so lange der Jahreszuwachs noch über ihm stehet. — Nimmt man dagegen an $i < h'$, so bleibt $h > $ als h', d. h. der Durchschnittszuwachs fällt, wenn der jährliche Zuwachs unter ihn heruntersinkt. Weil nun der Wald die größte Holzmasse liefert, wenn der Durchschnittszuwachs am größten ist, dieser aber steigt, so lange der jährliche Zuwachs in abnehmender Progression noch größer ist, als er; dagegen fällt, wenn der jährliche Zuwachs unter ihn heruntersinkt: so folgt, daß er am größten sein müsse, wenn er dem jährlichen Zuwachse gleich ist. Dieser, aus der Natur der Sache entwickelte Beweis, läßt sich auch mittelst Differential-Rechnung führen.

2) Wenn der Verf. im §. 21 der geognostischen Abstammung des Bodens in so lange als die übrigen Verhältnisse günstig sind, nur geringen Einfluß auf den Zuwachs unserer meisten Baumhölzer zuzuschreiben geneigt ist, so dürfte dieses auf einem offenbaren Irrthum beruhen, denn nicht bloß Holzertragsversuche, sondern schon der bloße Augenschein ergeben, daß z.B. die Buche im Flötzgebirge, gegen das Urgebirge und die vulkanischen Bildungen, unter ganz gleichen Verhältnissen um wenigstens 25 Procent im Ertrage zurückstehen und daß sich dieses bei andern Hölzern, namentlich bei der Kiefer, gerade umgekehrt verhält. Wäre die mineralische Bodenbeschaffenheit wirklich von geringem Einfluß auf den Holzwuchs, so dürften wir ferner auch keinen Unterschied in den Wirkungen der Streunutzungen in den verschiedenen Gebirgsarten wahrnehmen. Wir sehen aber täglich die schönsten Buchenbestände im bunten Sandsteingebirge in Folge anhaltender Laubstreunutzung zurückgehen und total abständig werden, während die ausgedehnteste Streunutzung in guten Lagen des Urgebirges zwar den Zuwachs schwächen, keineswegs aber die Abständigkeit der Bestände herbeizuführen vermag.*)

Die im §. 33 vorgetragene Lehre, daß man den jährlichen Haubarkeitszuwachs dem durchschnittlichen gleich setzen dürfe, müssen wir für unrichtig und mit dem Gange der Natur keineswegs übereinstimmend erklären, obgleich wir bei dem Betriebe des Geschäfts selbst das gelehrte Verfahren als ein annäherndes betrachten können. Der Verfasser, welcher den Gang des Zuwachses an Einzelstämmen sowohl als an ganzen Beständen im §. 18 richtig gelehrt hat, ist hier durch das Bestreben, die Theorie des Zuwachsganges möglichst zu vereinfachen, mit sich und mit der Natur in Widerspruch gerathen.

4) Eben so unrichtig ist der in Folge obiger Lehre im §. 38 aufgestellte Satz, daß das Haubarkeitszuwachsprocent einer normal bestandenen Betriebsklasse dem Nutzungsprocent gleich komme. Das Nutzungsprocent ist das mittlere Zuwachsprocent über die ganze normale Betriebsklasse, während das Haubarkeitszuwachsprocent nur das Verhältniß zwischen der Bestandsmasse des ältesten Schlages und des daran zeitlich erfolgenden Zuwachses bezeichnet. Diese beiden Procente stehen zur Zeit der Haubarkeit des Bestandes oft wie 1 zu 2 auseinander, nämlich das zeitliche Zuwachsprocent beträgt kaum die Hälfte des Nutzungsprocentes.

5) Den in der Anmerk. zum §. 41. vorgeschlagenen und in der Folge öfters gebrauchten Ausdruck „Femelschlagbetrieb“ statt Verjüngungsschlag, können wir nicht billigen, indem der Femelbetrieb gerade das Gegentheil von Schlagbetrieb ist und hiernach ein Femelschlagbetrieb ein Unding sein würde.

6) Die 3 Hauptsätze des §. 44, welcher vom gegenseitigen Normal-Zuwachs und Etat handelt, stimmen mit denen in Hundeshagen's Encyclopädie II. Abtheilung, 3. Aufl. §. 703 vorgetragenen Sätzen a — c beinahe wörtlich überein, was nur aus dem Grunde bemerkt wird, weil man die Hundeshagen'schen Lehren in der vorliegenden Schrift so vielfach als unrichtig geschildert findet.

ad III. Im dritten Buche wird von der Ueberführung abnorm bestandener Waldungen in den Normal-Zustand gehandelt und hier fünf mögliche Fälle speciell auseinander gesetzt. Der erste Fall ist der wichtigste und heißt: daß wenn eine Betriebsklasse den nöthigen Normal-Vorrath, aber weder die normale Schlagreihe nach Altersabstufung der Bestände besitze, dennoch von vorn herein der jährliche Normal-Etat fortgenutzt werden könne, indem sich dann die Altersabstufungen nach und nach von selbst herstellen. Der Verfasser hat diesen Satz nicht bewiesen, sondern denselben durch ein Beispiel erläutert und dessen Richtigkeit auf diese Art zu veranschaulichen gesucht. Der

*) Diesem möchte die Note des §. 21 nicht widersprechen, da im Gegentheil hierin gesagt ist, daß, sobald die Verhältnisse ungünstig werden, die geognostische Abstammung ihre Eigenthümlichkeit geltend macht.
A. d. R.

Anfänger wird diese Lehre nicht verstehen, denn obgleich in dem angenommenen Beispiele der Normal-Vorrath und auch der Normal-Zuwachs vorhanden war, so ist doch die Gesammtfläche in den ersten IV. Perioden bis auf 50 Morgen benutzt, und es muß nunmehr in die für die zweite Umtriebszeit nachgewachsenen Beständen vorgegriffen werden. Es kommt dieses, wie auch der Verfasser sehr richtig bemerkt, daher, daß schon nach Ablauf der ersten Periode der Normal-Vorrath nicht mehr vorhanden ist und deshalb auch die Nutzung in dem Verhältniß des verminderten Vorraths abgekürzt werden muß. Geschieht dieses aber, — und es muß geschehen, wenn man richtige Resultate erlangen will — so haben wir die Hundeshagen'sche Methode ohne die mindeste Abweichung. Hätte der Verf. nicht eine unbedingte Abneigung gegen die Hundeshagen'sche rationelle Methode — so würde er den vorliegenden Fall gewiß richtiger, zugleich aber auch verständlicher behandelt haben.

Wir wollen die Frage mit Anwendung des Nutzungsprocentes lösen.

Der Massenvorrath beträgt 25000 Stecken, die Holzmasse auf dem ältesten Schlage bei 100jährigem Turnus, in welchen übergegangen werden soll, 50 Stecken, folglich die Massenreihe 2500 Stecken, das Nutzungsprocent $\frac{50}{2500} = 0{,}02$.

I. Hiernach berechnet sich der Etat für die erste Periode zu 500 Stecken, folglich für 20 Jahre zu 10000 Stecken und es müssen geschlagen werden: 333⅓ Stecken im Durchschnitt 60jähriges Holz, wie bei dem Verfasser.

II. Zu Anfang der II. Periode sind vorräthig:
a) 333⅓ Mrg. 10jähr Holz m. 5 Steck. Masse = 1666⅔ St.
b) 666⅔ „ 70 „ „ „ 35 „ „ = 21333⅓ „
= 23000 Steck.

Das Material-Capital hat sich während der ersten Periode um 2000 Stecken vermindert, und muß wieder ergänzt werden. Es können deshalb jetzt nur gehauen werden 23000 × 0,02 = 460 Stecken, also für 20 Jahre 9200 Stecken. Zur Verjüngung kommen 230 Morgen durchschnittlich 80jähriges Holz mit 40 Stecken pr. Morgen.

III. Zu Anfang der III. Periode sind vorhanden:
a) 230 Mrg. 10jähr. Holz mit 5 Steck. Bestandsm. = 1150 Steck.
b) 333⅓ „ 30 „ „ „ 15 „ „ = 5000 „
c) 436⅔ „ 90 „ „ „ 45 „ „ = 19650 „
Summa = 25800 Steck.

folglich der Etat 516 Stecken und in 20 Jahren 10320 Stecken. Es kommen zur Nutzung 206,4 Mrg. durchschnittlich 100jähriges Holz mit 50 Stecken pr. Morgen.

IV. Zu Anfang der IV. Periode sind vorhanden:
a) 206,4 Mrg. 10jähr. Holz mit 5 Stecken = 1032 Steck.
b) 230, „ 30 „ „ „ 15 „ = 3450 „
c) 333,3 „ 50 „ „ „ 25 „ = 8332½ „
d) 230,3 „ 110 „ „ „ 55 „ = 12666½ „
Summa = 25481 Steck.

Der Etat ist also 509,6 Stecken und in 20 Jahren 10192 Stecken. Es werden genutzt 169,8 Morgen 120jähriges Holz mit 60 Stecken pr. Morgen.

V. Zu Anfang der V. Periode sind vorhanden:
a) 169,8 Mg. 10jähr. Holz m. 5 Steck. pr. Mg. = 849 St.
b) 206,4 „ 30 „ „ „ 15 „ „ = 3096 „
c) 230,0 „ 50 „ „ „ 25 „ „ = 5750 „
d) 333,3 „ 70 „ „ „ 35 „ „ = 11665,5 „
e) 60,5 „ 130 „ „ „ 65 „ „ = 3932,5 „
Summa = 25293 Steck.

folglich der Etat 505,9 Stecken, folglich für 20 Jahre 10118 Stecken. Es werden genutzt:
a) 60,5 Mrg. 134jähr. Holz à 67 Stecken = 4053,5 Steck.
b) 144,4 „ 84 „ „ à 42 „ = 6064,8 „
Summa = 10118 Steck.

Nach Ablauf der ersten Umtriebsperiode haben wir
a) 204,9 Morgen 10jähriges Holz
b) 169,8 „ 30 „ „
c) 206,4 „ 50 „ „
d) 230,0 „ 70 „ „
e) 188,9 „ 90 „ „
= 1000,0 Morgen und jetzt schon ein weit richtigeres Altersklassen-Verhältniß, als nach dem Verfahren des Verfassers. Nehmen wir 10jährige Perioden, wie dieses nach der rationellen Methode sein soll, so erhalten wir am Ende der ersten, also zu Anfang der zweiten Umtriebsperiode folgende Altersklassen:
111,0 Morgen 5jährig
116,7 „ 15 „
80,0 „ 25 „
87,0 „ 35 „
95,2 „ 45 „
105,2 „ 55 „
118,1 „ 65 „
133,0 „ 75 „
153,8 „ 85 „ während wir im Verlaufe der ganzen ersten Umtriebszeit den vollen Normal-Etat genützt haben. Für den mit dem Abschätzungswesen näher Vertrauten bedarf es kaum der Bemerkung, daß

von Anfang der zweiten Umtriebsperiode voller Normal-Etat genutzt, zugleich aber auch die Schlagflächen eingehalten werden können, wenn man nur zu wirthschaften verstehet.

Der zweite Fall, welchen der Verfasser behandelt, ist der, wenn der Vorrath abnormal, alles übrige normal ist. Das Verfahren ist hier ganz dasselbe wie nach der rationellen Methode, denn es soll der Vorrath allmählig auf den normalen gebracht werden, was natürlich nur dadurch geschehen kann, daß man den wirklichen Zuwachs nicht voll, oder daß man, wenn der Vorrath größer als der normale ist, mehr als den vollen Zuwachs, nutzt.

Haben die einfachsten Fälle unserem Verfasser schon viel zu schaffen gemacht, so ist dieses bei den zusammengesetzteren noch in weit höherem Grade der Fall, denn wenn mehrere Grundbedingungen des strengsten Nachhaltsbetriebes unerfüllt sind, so führen die gelehrten Mittel oft zu ganz entgegengesetzten Zielen, und es soll oft zum Beispiele bei gleichzeitig abnormen Vorrath und Zuwachs, jener durch Nutzungen unter dem wirklichen Zuwachse erhöhet, dieser dagegen durch raschere Verjüngung, mithin durch Ueberhiebe, auf den Normalstand gebracht werden. Diese Widersprüche können nur durch Anwendung der rationellen Methode gehoben werden.

Die Forsttaxation sucht nicht die Ursachen des Wachsthums der Holzpflanzen, sondern die Wirkungen derselben, den Zuwachs zu erforschen. Der Zuwachs kann aber wieder als die Ursache der Vorrathsmasse angesehen werden, und deshalb ist es stets besser, diese statt jener zu erforschen und von dieser auf jenen zu schließen. Warum sollen wir auch zwei uns unbekannte Faktoren — Vorrath und Zuwachs — in Rechnung ziehen, wo wir mit einem derselben — dem Vorrath — vollkommen ausreichen. Wir werden später nochmals hierauf zurückkommen.

IV. Das vierte Buch handelt von den Reserven. Der Verfasser hält sie für nöthig, erklärt sich aber mit Recht gegen die stehenden Reserven und hält eine angemessene Erhöhung der Umtriebszeit für die beste Reserve. Wir theilen diese Ansicht vollkommen, hauptsächlich schon aus dem Grunde, weil durch Erhöhung der Umtriebszeit, etwa um 10 Jahre, für den Waldbesitzer in der Regel nichts verloren, sondern sogar gewonnen wird. So wie aber viele Haushaltungen ohne Nothpfennig bestehen müssen und bestehen, so werden sich auch viele Forstverwaltungen finden, welche ohne Reserven bestehen. Absolut nothwendig sind also dieselben nicht, und überhaupt nur schuldenfreien Waldeigenthümern zu empfehlen.

Der angewandte Theil der vorliegenden Schrift zerfällt in 3 Bücher, wovon das erste von den Vorarbeiten, nämlich: 1) der Bildung der Wirthschaftseinheiten; 2) Bestimmung der Holz-Betriebs und Kultur-Arten und Umtriebszeit; 3) Bildung der Betriebsklassen; 4) Waldflächenbonitirung; 5) Forstvermessung und Chartirung; 6) Aufnahme der Holzbestände nach Alter, Masse und Zuwachs; 7) Aufstellung von Holzertragstafeln; 8) Waldbeschreibung; 9) Feststellung und Eintheilung des Einrichtungszeitraumes; 10) Waldwirthschaftspläne, handelt.

Die Verweisung der Bestimmung über Holz-Betriebs- und Kulturarten auch Umtriebszeiten in die forstliche Statik, können wir nicht ganz billigen, denn diese Lehre bestehet noch zur Zeit mehr dem Namen, als der Sache nach. Außer Hundeshagen hat die forstliche Statik bis jetzt noch Niemand bearbeitet, wenigstens ist darüber nichts öffentlich geworden.

Die Waldbodenbonitirung ist sehr vollständig behandelt, was zu loben ist, indem hierin am meisten gefehlt wird. Der Verfasser behauptet mit Recht, daß nach dem jetzigen Stande der forstlichen Bodenkunde kein anderer Weg zur Bonitirung als der reine empirische übrig bleibe, und giebt dazu schätzbare Fingerzeige.

Was über Vermessung, Berechnung und Chartirung gesagt ist, finden wir sehr richtig und stimmen ganz damit überein, daß man bei Winkelaufnahmen nur den Theodolith anwenden und die Grenzpunkte mittelst Längen und Breiten (Coordinaten) bestimmen solle. Nur des Vermessungs-Geschäftes Unkundige behaupten, daß die Winkel-Aufnahme mittelst des Theodolithen schwieriger und zeitraubender sei, als mit einem andern Instrumente.

Was über Ermittelung des Holzalters gesagt ist, finden wir sehr erschöpfend.

Die Holzmassenaufnahme ist sehr ausführlich und größtentheils musterhaft abgehandelt. Hätte der Verf. den Gebrauch der Reductionszahlen nicht so leichthin verworfen, so wüßten wir nicht das mindeste zu erinnern. König, welcher den Gebrauch der Reductions- oder Vollholzigkeitszahlen am meisten empfiehlt, ist als vorzüglicher Taxator bekannt, desgleichen Cotta, und auch der verewigte Hundeshagen hatte mehr Erfahrung und Gewandtheit in der praktischen Forsttaxation, als man gemeinhin glaubt. Referent war Augenzeuge, daß Hundeshagen die Kreisflächen-Summe pr. Morgen bis auf 5 □′ genau angesprochen und den Holzmassen-

gehalt mittels Anwendung der Faktoren = Kreisfläche, Stammhöhe, Vollholzigkeitszahl, in ganz kurzer Zeit sehr genau ermittelt hat. Auch wir wenden nur die Faktoren, Grundfläche, Höhe und Vollholzigkeitszahl an und getrauen uns mit jedem Taxator in die Schranken zu treten. Es kommt alles darauf an, wie man sich eingeübt hat und es unterliegt gar keinem Anstande, daß man auch nach dem Verfahren des Verfassers sehr genau schätzen könne. Deshalb aber ist ein anderes Verfahren noch nicht zu verwerfen. Eben so ist es bei Anwendung der erforderlichen Vorsicht ganz einerlei, ob man die Umfänge mittels des Bandmaaßes oder die Durchmesser mittels der Kippe mißt. Bei der Zuwachsermittelung haben wir mit Bedauern gerade das einfachste und doch hinreichend sichere Verfahren, aus dem Zuwachs der Kreisfläche in Brusthöhe, worunter stets 5 Hessische Fuß über dem Boden zu verstehen sind, und dem Längenwuchs, auf den Zuwachs des ganzen Stammes zu schließen, vermißt. Da sich die Form- oder Vollholzigkeits- oder Reductionszahlen binnen 20—25 Jahren nicht merklich zu verändern pflegen, so kann man aus der jetzigen Formzahl, der Kreisfläche oder auch Durchmesser und dem, leichter zu ermittelnden Höhenwuchse auf den Zuwachs des ganzen Baumes schließen. Das hierbei zu beobachtende Verfahren hat König in dessen Forstmathematik am gründlichsten gelehrt. Werden in der Forstabschätzungs = Wissenschaft je mathematische Betrachtungen mit Erfolg angestellt, so ist es gerade bei der Ermittelung des Zuwachses, und wir müssen aufrichtig bedauern, daß der Verfasser so leicht über diesen Gegenstand hinweggegangen und nicht einmal den Grund angegeben hat, warum die Resultate abweichen, je nachdem man die Stärke der Holzringe von dem Durchmesser des Stammes abzieht oder zu demselben addirt. Anfänger werden sich eine Abweichung von 25 pCt. nicht erklären können, wenn man ihnen den mathematischen Grund nicht angiebt.

Was der Verfasser über die Anfertigung der Ertragstafeln sagt, halten wir für genügend, können uns aber damit nicht einverstanden erklären, daß man in der Ertragstafel auch die Holzsortimente angiebt. Es ist dieses Verfahren veraltet und dient nicht zur Vereinfachung der Sache, wohl aber zur Vervielfältigung der Arbeit, und ist zudem höchst unsicher. Wir bedauern sehr, daß der Verfasser aus dem reichen Schatze seiner Erfahrungen nicht eine Ertragstafel mitgetheilt hat und glauben, daß das vorliegende Werk dadurch sehr gewonnen haben würde. Der achte Abschnitt, welcher von der Waldbeschreibung handelt, ist gründlich und ausführlich, und es wäre allerdings sehr gut, wenn solche Beschreibungen über jedes einzelne Revier vorhanden wären. Der neunte und zehnte Abschnitt, welche von Feststellung und Eintheilung des Einrichtungs-Zeitraums und den Waldwirthschafts- und Betriebsplänen handeln, sind ihrer Kürze ungeachtet, erschöpfend. Der Verf. will bei abnormem Zustande der Betriebsklassen den Einrichtungs = Zeitraum so weit ausdehnen, bis der Normal-Zustand muthmaßlich gestellt sein wird, was unter Umständen sehr lange dauern kann, wie sich aus dem §. 48 ergiebt. Die Betriebspläne theilt der Verfasser in summarische, periodische und jährliche. Das II. Buch handelt von der Ermittelung und Sicherung des Nachhalts = Etats und ist in vielfacher Beziehung sehr interessant. Der Verfasser stellt als Grundbedingungen eines guten Verfahrens auf:

1) daß die Waldung möglichst bald in denjenigen Zustand gebracht werde, worin dieselbe den höchsten und werthvollsten Material = Ertrag nachhaltig liefert; wobei aber dem Waldbesitzer bei zeitlicher Vertheilung der Material = Erträge thunlichst freie Wahl gelassen und dem Wirthschaftsbetrieb kein unnöthiger Zwang angelegt werden soll.

2) daß dasselbe so einfach und verständlich sei, daß die Ausführung den Localbeamten nicht schwer falle.

3) daß es wohlfeil und mit einem geringen Aufwand von Zeit und Mühe auszuführen sei, und

4) daß etwa vorgefallene Fehler leicht entdeckt und berichtigt werden können.

Wir sind damit vollkommen einverstanden und folgen nun dem Verfasser bei Angabe der Grundsätzlichkeit der verschiedenen Abschätzungsmethoden, deren Licht- und Schattenseiten mit vielem Vergnügen.

Zuerst wird die reine Flächeneintheilung abgehandelt und gründlich nachgewiesen, daß die Vortheile derselben ihr nicht ausschließlich eigen sind und daß deren Nachtheile, wegen Nichtbeachtung der Bestands- und Alters-Verhältnisse zu groß sind, um sie jetzt noch empfehlen zu können.

Sehr richtig bemerkt der Verfasser, daß bei der Fachwerksmethode die periodischen Schlagflächen nicht ausgeglichen würden und daß sie den Leitstern entbehre, nämlich den Normal-Vorrath nicht kenne. Die weiteren Vortheile und Nachtheile dieser Methode sind gründlich erörtert.

Die Verbindung des Fachwerks mit der Flächeneintheilung vereinigt die Vortheile und Nachtheile der

von Anfang der zweiten Umtriebsperiode voller Normal-Etat genutzt, zugleich aber auch die Schlagflächen eingehalten werden können, wenn man nur zu wirthschaften verstehet.

Der zweite Fall, welchen der Verfasser behandelt, ist der, wenn der Vorrath abnormal, alles übrige normal ist. Das Verfahren ist hier ganz dasselbe wie nach der rationellen Methode, denn es soll der Vorrath allmählig auf den normalen gebracht werden, was natürlich nur dadurch geschehen kann, daß man den wirklichen Zuwachs nicht voll, oder daß man, wenn der Vorrath größer als der normale ist, mehr als den vollen Zuwachs, nutzt.

Haben die einfachsten Fälle unserem Verfasser schon viel zu schaffen gemacht, so ist dieses bei den zusammengesetzteren noch in weit höherem Grade der Fall, denn wenn mehrere Grundbedingungen des strengsten Nachhaltsbetriebes unerfüllt sind, so führen die gelehrten Mittel oft zu ganz entgegengesetzten Zielen, und es soll oft zum Beispiele bei gleichzeitig abnormen Vorrath und Zuwachs, jener durch Nutzungen unter dem wirklichen Zuwachse erhöhet, dieser dagegen durch raschere Verjüngung, mithin durch Ueberhiebe, auf den Normalstand gebracht werden. Diese Widersprüche können nur durch Anwendung der rationellen Methode gehoben werden.

Die Forsttaxation sucht nicht die Ursachen des Wachsthums der Holzpflanzen, sondern die Wirkungen derselben, den Zuwachs zu erforschen. Der Zuwachs kann aber wieder als die Ursache der Vorrathsmasse angesehen werden, und deshalb ist es stets besser, diese statt jener zu erforschen und von dieser auf jenen zu schließen. Warum sollen wir auch zwei uns unbekannte Faktoren — Vorrath und Zuwachs — in Rechnung ziehen, wo wir mit einem derselben — dem Vorrath — vollkommen ausreichen. Wir werden später nochmals hierauf zurückkommen.

IV. Das vierte Buch handelt von den Reserven. Der Verfasser hält sie für nöthig, erklärt sich aber mit Recht gegen die stehenden Reserven und hält eine angemessene Erhöhung der Umtriebszeit für die beste Reserve. Wir theilen diese Ansicht vollkommen, hauptsächlich schon aus dem Grunde, weil durch Erhöhung der Umtriebszeit, etwa um 10 Jahre, für den Waldbesitzer in der Regel nichts verloren, sondern sogar gewonnen wird. So wie aber viele Haushaltungen ohne Nothpfennig bestehen müssen und bestehen, so werden sich auch viele Forstverwaltungen finden, welche ohne Reserven bestehen. Absolut nothwendig sind also dieselben nicht, und überhaupt nur schuldenfreien Waldeigenthümern zu empfehlen.

Der angewandte Theil der vorliegenden Schrift zerfällt in 3 Bücher, wovon das erste von den Vorarbeiten, nämlich: 1) der Bildung der Wirthschaftseinheiten; 2) Bestimmung der Holz-Betriebs und Kultur-Arten und Umtriebszeit; 3) Bildung der Betriebsklassen; 4) Waldflächenbonitirung; 5) Forstvermessung und Chartirung; 6) Aufnahme der Holzbestände nach Alter, Masse und Zuwachs; 7) Aufstellung von Holzertragstafeln; 8) Waldbeschreibung; 9) Feststellung und Eintheilung des Einrichtungszeitraumes; 10) Waldwirthschaftspläne, handelt.

Die Verweisung der Bestimmung über Holz-Betriebs- und Kulturarten auch Umtriebszeiten in die forstliche Statik, können wir nicht ganz billigen, denn diese Lehre bestehet noch zur Zeit mehr dem Namen, als der Sache nach. Außer Hundeshagen hat die forstliche Statik bis jetzt noch Niemand bearbeitet, wenigstens ist darüber nichts öffentlich geworden.

Die Waldbodenbonitirung ist sehr vollständig behandelt, was zu loben ist, indem hierin am meisten gefehlt wird. Der Verfasser behauptet mit Recht, daß nach dem jetzigen Stande der forstlichen Bodenkunde kein anderer Weg zur Bonitirung als der reine empirische übrig bleibe, und giebt dazu schätzbare Fingerzeige.

Was über Vermessung, Berechnung und Chartirung gesagt ist, finden wir sehr richtig und stimmen ganz damit überein, daß man bei Winkelaufnahmen nur den Theodolith anwenden und die Grenzpunkte mittelst Längen und Breiten (Coordinaten) bestimmen solle. Nur des Vermessungs-Geschäftes Unkundige behaupten, daß die Winkel-Aufnahme mittelst des Theodolithen schwieriger und zeitraubender sei, als mit einem andern Instrumente.

Was über Ermittelung des Holzalters gesagt ist, finden wir sehr erschöpfend.

Die Holzmassenaufnahme ist sehr ausführlich und größtentheils musterhaft abgehandelt. Hätte der Verf. den Gebrauch der Reductionszahlen nicht so leichthin verworfen, so wüßten wir nicht das mindeste zu erinnern. König, welcher den Gebrauch der Reductions- oder Vollholzigkeitszahlen am meisten empfiehlt, ist als vorzüglicher Taxator bekannt, desgleichen Cotta, und auch der verewigte Hundeshagen hatte mehr Erfahrung und Gewandtheit in der praktischen Forsttaxation, als man gemeinhin glaubt. Referent war Augenzeuge, daß Hundeshagen die Kreisflächen-Summe pr. Morgen bis auf 5 □' genau angesprochen und den Holzmassen-

gehalt mittels Anwendung der Faktoren = Kreisfläche, Stammhöhe, Vollholzigkeitszahl, in ganz kurzer Zeit sehr genau ermittelt hat. Auch wir wenden nur die Faktoren, Grundfläche, Höhe und Vollholzigkeitszahl an und getrauen uns mit jedem Taxator in die Schranken zu treten. Es kommt alles darauf an, wie man sich eingeübt hat und es unterliegt gar keinem Anstande, daß man auch nach dem Verfahren des Verfassers sehr genau schätzen könne. Deshalb aber ist ein anderes Verfahren noch nicht zu verwerfen. Eben so ist es bei Anwendung der erforderlichen Vorsicht ganz einerlei, ob man die Umfänge mittels des Bandmaaßes oder die Durchmesser mittels der Kippe mißt. Bei der Zuwachsermittelung haben wir mit Bedauern gerade das einfachste und doch hinreichend sichere Verfahren, aus dem Zuwachs der Kreisfläche in Brusthöhe, worunter stets 5 Hessische Fuß über dem Boden zu verstehen sind, und dem Längenwuchs, auf den Zuwachs des ganzen Stammes zu schließen, vermißt. Da sich die Form= oder Vollholzigkeits= oder Reductionszahlen binnen 20—25 Jahren nicht merklich zu verändern pflegen, so kann man aus der jetzigen Formzahl, der Kreisfläche oder auch Durchmesser und dem, leichter zu ermittelnden Höhenwuchse auf den Zuwachs des ganzen Baumes schließen. Das hierbei zu beobachtende Verfahren hat König in dessen Forstmathematik am gründlichsten gelehrt. Werden in der Forstabschätzungs=Wissenschaft je mathematische Betrachtungen mit Erfolg angestellt, so ist es gerade bei der Ermittelung des Zuwachses, und wir müssen aufrichtig bedauern, daß der Verfasser so leicht über diesen Gegenstand hinweggegangen und nicht einmal den Grund angegeben hat, warum die Resultate abweichen, je nachdem man die Stärke der Holzringe von dem Durchmesser des Stammes abzieht oder zu demselben addirt. Anfänger werden sich eine Abweichung von 25 pCt. nicht erklären können, wenn man ihnen den mathematischen Grund nicht angiebt.

Was der Verfasser über die Anfertigung der Ertragstafeln sagt, halten wir für genügend, können uns aber damit nicht einverstanden erklären, daß man in der Ertragstafel auch die Holzsortimente angiebt. Es ist dieses Verfahren veraltet und dient nicht zur Vereinfachung der Sache, wohl aber zur Vervielfältigung der Arbeit, und ist zudem höchst unsicher. Wir bedauern sehr, daß der Verfasser aus dem reichen Schatze seiner Erfahrungen nicht eine Ertragstafel mitgetheilt hat und glauben, daß das vorliegende Werk dadurch sehr gewonnen haben würde. Der achte Abschnitt, welcher von der Waldbeschreibung handelt, ist gründlich und ausführlich, und es wäre allerdings sehr gut, wenn solche Beschreibungen über jedes einzelne Revier vorhanden wären. Der neunte und zehnte Abschnitt, welche von Feststellung und Eintheilung des Einrichtungs=Zeitraums und den Waldwirthschafts= und Betriebsplänen handeln, sind ihrer Kürze ungeachtet, erschöpfend. Der Verf. will bei abnormem Zustande der Betriebsklassen den Einrichtungs=Zeitraum so weit ausdehnen, bis der Normal=Zustand muthmaßlich gestellt sein wird, was unter Umständen sehr lange dauern kann, wie sich aus dem §. 48 ergiebt. Die Betriebspläne theilt der Verfasser in summarische, periodische und jährliche. Das II. Buch handelt von der Ermittelung und Sicherung des Nachhalts=Etats und ist in vielfacher Beziehung sehr interessant. Der Verfasser stellt als Grundbedingungen eines guten Verfahrens auf:

1) daß die Waldung möglichst bald in denjenigen Zustand gebracht werde, worin dieselbe den höchsten und werthvollsten Material=Ertrag nachhaltig liefert; wobei aber dem Waldbesitzer bei zeitlicher Vertheilung der Material=Erträge thunlichst freie Wahl gelassen und dem Wirthschaftsbetrieb kein unnöthiger Zwang angelegt werden soll.

2) daß dasselbe so einfach und verständlich sei, daß die Ausführung den Localbeamten nicht schwer falle.

3) daß es wohlfeil und mit einem geringen Aufwand von Zeit und Mühe auszuführen sei, und

4) daß etwa vorgefallene Fehler leicht entdeckt und berichtigt werden können.

Wir sind damit vollkommen einverstanden und folgen nun dem Verfasser bei Angabe der Grundsätzlichkeit der verschiedenen Abschätzungsmethoden, deren Licht= und Schattenseiten mit vielem Vergnügen.

Zuerst wird die reine Flächeneintheilung abgehandelt und gründlich nachgewiesen, daß die Vortheile derselben ihr nicht ausschließlich eigen sind und daß deren Nachtheile, wegen Nichtbeachtung der Bestands= und Alters=Verhältnisse zu groß sind, um sie jetzt noch empfehlen zu können.

Sehr richtig bemerkt der Verfasser, daß bei der Fachwerksmethode die periodischen Schlagflächen nicht ausgeglichen würden und daß sie den Leitstern entbehre, nämlich den Normal=Vorrath nicht kenne. Die weiteren Vortheile und Nachtheile dieser Methode sind gründlich erörtert.

Die Verbindung des Fachwerks mit der Flächeneintheilung vereinigt die Vortheile und Nachtheile der

beiden Methoden und ist deshalb *) nach Ansicht des Verfassers nicht zu empfehlen. Der Oesterreichischen Kameral-Taxation ist eine lange Betrachtung gewidmet. Der Verfasser legt dieser Methode einen größern Werth bei, als sie verdient; denn der normale Holzmassen-Vorrath wird nach dem naturwidrigen Begriffe eines, zu allen Zeiten oder in jedem Alter völlig gleichen Holzzuwachses ermittelt. Der Fundus instructus kann deshalb auch nie richtig sein.

Die Hundeshagen'sche Forstabschätzungs-Theorie ist sehr gründlich erörtert, zugleich aber auch hart angegriffen. Hätte hier der Verfasser mit der ihm eigenen Gründlichkeit geprüft, so würde er gar bald wahrgenommen haben, daß er mit sich selbst in Widerspruch gekommen ist, indem er

1) nachzuweisen sucht, daß bei dieser Methode anfänglich viel zu viel gespart werde, wenn der wirkliche Vorrath kleiner, als der normale ist und demohngeachtet aber

2) behauptet, daß das rationelle Verfahren eigentlich nie zum Normalzustande führe.

Sobald der Normal-Vorrath vorhanden, ist der Normal-Zustand so gut (?) wie hergestellt, wenn auch nicht gleiche Schlagflächen eingehalten werden können. Der Verfasser lehrt ja selbst, daß der Normal-Etat genutzt werden könne, wenn der Normal-Vorrath vorhanden und daß die Nutzung abgekürzt oder erhöhet werden müsse, wenn der wirkliche Vorrath kleiner oder größer als der Normal-Vorrath ist. Gerade dieses schreibt die rationelle Methode ja vor, denn es bezeichnet das Product aus dem Nutzungs-Procent in den wirklichen Vorrath nicht anders, als daß derselbe aliquote Theil des Normal-Etats genutzt werden solle, welcher vom Normal-Material-Kapital vorhanden ist. Das Nutzungs-Procent ist bekanntlich nichts anderes, als der etatmäßige Zuwachs dividirt durch den Normal-Vorrath, also $e = p.\ w\ v = Z. \frac{w\ v}{n\ v}$. Es wird sonach bei der Hundeshagen'schen Methode stets der Normal-Zuwachs in demselben Verhältnisse genutzt, in welchem der wirkliche Zuwachs zum normalen stehet. Nur dieses allein ist folgerichtig.

Im §. 102 lehrt der Verfasser die Karl'sche Methode, von welcher er sagt, daß sich die Einsetzung deren dritten Gliedes nicht rechtfertigen lasse. Dieses ist aber offenbar unrichtig, denn eben so gut, als während des Einrichtungs-Zeitraums die Massendifferenz verschwindet, wenn der Wald allmählig in den Normalzustand übergehet, eben so gut muß auch die Zuwachsdifferenz in derselben Zeit verschwinden. Unter allen Ertragsformeln ist die Karl'sche die consequenteste, nur hat allerdings die Art ihrer Zuwachsbestimmung ihre schwache Seiten.

Auch der Abschätzung nach Durchschnittserträgen und dem Durchschnitts-Zuwachse wird gedacht und richtig bemerkt, daß diese Methode am schnellsten ein Resultat liefert, welches wenigstens einige Jahre provisorisch benutzt werden könne.

Im §. 104 wirft der Verfasser einen Rückblick auf die verschiedenen Abschätzungsmethoden und bemerkt, daß keine dem Zweck entspreche, indem ein Theil derselben den Endzweck einer guten Wirthschaft — den Waldnormalzustand — nicht beachtet, suche der andere Theil dieses Ziel in einer sehr willkührlich gegriffenen Frist und Weise, ohne alle Rücksicht auf die Verschiedenheit der Waldzustände und auf die Vielseitigkeit der Interessen der Waldeigenthümer zu nehmen, gewaltsam zu erzwingen. Nach des Verfassers Ansicht soll „die Regelungsmethode zwar jenes Ziel fest im Auge behalten, die verschiedenen Wege und darunter die kürzesten und sichersten zu dessen Erreichung kennen und sie dem Waldbesitzer und dem Administrator vorzeigen; sie muß beide aber nicht verhindern wollen, denjenigen Weg einzuschlagen, welcher dem Waldzustande und den übrigen Verhältnissen nach, als der zweckmäßigste, oft nur als der allein mögliche, erscheint, auch wenn derselbe vom Ziele momentan abführen sollte; sie darf, wenn unerwartete Störungen von außen her das Ziel verrücken, darum den Wirthschafter nicht im Stiche lassen, sondern muß ihm neue Mittel zur Einlenkung in die richtige Bahn an Handen geben; — kurz, sie darf sich nicht als Zwingherrin des Betriebs aufwerfen wollen, sondern sie soll diesem als Rathgeberin, Gehülfin und Dienerin in allen Fällen getreulich zur Seite stehen!“

Nach diesem Ausspruche müssen wir allerdings auf diejenige Methode gespannt sein, welche dieses alles lösen und vermitteln soll. Sie ist die des Verfassers.

Nachdem derselbe im §. 105 auf die früher entwickelten Grundwahrheiten zurückgeblickt hat, stellt Verfasser seine Formel auf, welche einfach heißt: Es ist der Etat gleich dem wirklichen Vorrathe nebst dem wirklichen Zuwachs weniger den Normal-Vorrath, also $e = \frac{w\ v + w\ Z.\ x - n\ v}{x}$ wo x die Jahre des Ausgleichungs-Zeitraumes bedeuten. Wir erkennen die

*) Wir haben dieses nicht, sondern mehr eine Hinneigung zu jener Verbindung in dem Buche finden können.
A. d. R.

Wahrheit dieser Formel, finden sie aber mit der von Karl aufgestellten ganz identisch, wenn man in dieser das dritte Glied wegläßt, und der Hundeshagen'schen Formel sich sehr annähernd. Wir tadeln an ihr, daß sie Vorrath und Zuwachs erforscht wissen will, ihre Resultate also auf zwei, richtig schwer zu ermittelnde Größen stützt, während hierzu doch nur eine, — der wirkliche Vorrath, — nöthig ist. — Wir tadeln, daß der Verfasser sein Verfahren nicht einmal durch ein Beispiel erläutert hat und wählen dazu dasjenige, welches Karl Seite 71 seiner Schrift anführt, nämlich: $nv = 302353$; $wv = 381460$; $nz = 10166$; $wz = 12825$, der Ausgleichungs-Zeitraum 70 Jahre.

Es ist hier das Nutzungsprocent $p = \frac{nz}{nv} = \frac{10166}{302353} = 0{,}0336$, folglich der Etat nach Hundeshagen $wv \times p = 302353 \times 0{,}0336 = 12817$.

Nach Karl ist der Etat $= wz \pm \frac{md}{x} \mp \left(\frac{zd}{x}\right) n$; da für das erste Jahr $n = 0$ ist, so fällt das dritte Glied aus und wir erhalten $e = 13955$. Rechnen wir dagegen den ganzen Einrichtungszeitraum durch, so erhalten wir den durchschnittlichen Etat während dieser Zeit 12663, also nahe dasselbe Resultat, welches wir durch Anwendung des Nutzungsprocentes erhalten haben.

Nach des Verf. Formel $e = wz + \frac{wv - nv}{a}$ ist $e = 13955$, ganz wie bei Karl, wie dieses leicht begreiflich ist, indem beide Formeln im vorliegenden Falle ganz identisch sind.

Da wir bei jedem Walde, dessen Zuwachsverhältnisse nicht plötzlich gestört worden sind, annehmen dürfen, daß sich der wirkliche Zuwachs zum Normal-Zuwachs verhalte, wie der wirkliche Vorrath zum Normal-Vorrath, also $wz : nz = wv : nv$, so erhalten wir den wirklichen Zuwachs $= nz \frac{wv}{nv}$, und dieses ist die Hundeshagensche Formel, indem $p = \frac{nz}{nv}$.

Setzen wir diesen Werth in die Formel des Verfassers, so verwandelt sich diese in folgende: $e = \frac{nz.\ wv}{nv} + \frac{wv - nv}{a}$, und wir sehen sonach, daß dieselbe nur in dem Falle, wenn der wirkliche Vorrath größer ist, als der Normal-Vorrath, einen höheren Etat liefert, als das rationelle Verfahren, in allen übrigen Fällen aber einen niedrigeren, indem dann das zweite Glied negativ wird. Da aber bei einem überschießenden Vorrath uns nichts hindert, den Ueberschuß zu jeder beliebigen Zeit zu benutzen, so ergiebt sich schon weiter, daß die Behauptung des Verfassers, daß die rationelle Methode die Gegenwart zum Vortheile der Zukunft verkürze, unrichtig ist.

Wir wollen hier noch das Beispiel, welches Karl Seite 130 und 131 seiner Schrift über Forstbetriebsregulirung giebt, nach den verschiedenen Formeln berechnen:

Es sei: $nv = 62752{,}66$ Klafter; $wv = 37023{,}9$ Klafter; $nz = 1985{,}77$ Klafter; $wz = 1278{,}8$ Klafter.

Es ist hier das Nutzungsprocent $\frac{1985{,}77}{62752{,}66} = 0{,}0316$ folglich Etat nach Hundeshagen $= 37023{,}9 \times 0{,}0316 = 1169{,}95$ Klftr. Etat nach Karl $= 1278{,}8 - \left(\frac{62752{,}6 - 37023{,}9}{90}\right) + \left(\frac{1985{,}7 - 1278{,}5}{90}\right) \times 5 = 1032{,}2$ Klftr. und Etat nach Heyer $= 1278{,}8 - \left(\frac{62752{,}6 + 37023{,}9}{90}\right) = 992{,}9$ Klftr. und sehen sonach, daß die rationelle Methode für die Gegenwart das günstigste Resultat liefert.

Nachdem der Verfasser das praktische Verfahren bei seiner Methode noch gelehrt, aber nicht erläutert hat, gehet derselbe zur Sicherung der Etats-Ordnung über, und giebt über diesen Gegenstand gute Lehren, welche aber in Praxi sehr vereinfacht werden können.

Das dritte und letzte Buch handelt von der Geschäftsordnung und der Vollzugsweise.

Angehängt ist eine sehr brauchbare Tabelle der Kreisfläche zu Umfängen und zu Durchmesser, erstere von Linien zu Linien u. letztere von viertel zu viertel Zollen.

Sollen wir nun ein Gesammt-Urtheil über das vorliegende Buch fällen, so können wir nur sagen, daß es ein sehr brauchbares ist, welches von jedem Forstmann mit Nutzen gelesen werden wird. Die einzelnen Mängel, welche demselben noch ankleben, können bei einer zweiten Auflage beseitigt werden. — Druck und Papier sind gut und der Preis, mit Rücksicht auf compressen Druck, die vielen Tabellen, den farbigen Umschlag, billig.

Erbach. J.

Briefe.

Eutin, in Februar 1841.

(Waldausrodungen.)

Das Ausroden von Holzbeständen wird zwar jetzt wohl schon mit etwas mehr Ueberlegung betrieben, als früher, da an vielen Orten die nachtheiligen Folgen der uneingeschränkten, oft unbedachtsamen Rodungen sich recht empfindlich herausgestellt haben. Wo indessen für den reichlichen Bedarf an Forstproducten nachhaltig und sicher gesorgt ist, dagegen

der landwirthschaftlich benutzte Grund und Boden eine ungleich höhere Rente gewähren würde und für Arbeitsverdienst und Ernährung der auch in der Taglöhner- und Armenklasse der Bewohner zunehmenden Bevölkerung gesorgt werden muß, da bleibt es räthlich, auf geeignete Ausrodungen von Forstgrund immerhin Bedacht zu nehmen. So war bei dem sehr reichlichen Holzbestande in den zu den Schleswig-Holsteinschen Fideicommisse gehörigen Gütern Mönch-Neversdorf und Stendorf, im Herzogthume Holstein, die Zweckmäßigkeit einer etwas ausgedehnteren Ausrodung von Forstgrund schon früher anerkannt; allein insbesondere die forstwirthschaftlichen Verhältnisse, welche die möglichste Beförderung eines ausgedehnteren totalen Nachhiebes in einem größeren Forstorte als höchst wünschenswerth erscheinen ließen, veranlaßten die Verschiebung der totalen Abholzung einer größern, zur landwirthschaftlichen Benutzung bestimmten Waldfläche, bis im Jahre 1833 die neue Regulirung der Zeitpachtverhältnisse der Gutsuntergehörigen und der dringende Wunsch, die kleinern Pachtstellen etwas zu vergrößern, ohne zugleich die Zeitpachthufen wesentlich zu beeinträchtigen, Veranlassung wurden, eine erheblichere Waldausrodung ernstlich zu berücksichtigen und die Erschwerung der regelmäßigen Hauungsführung in den im Betrieb befindlichen Forstorten weniger ängstlich zu beachten.

Zum Ausroden ward ein Forstort im Gute Mönch-Neversdorf von 42 Tonnen Größe (52 Rheinische Morgen 96 □R.) bestimmt, welcher bis auf etwa 6 Tonnen Wiesenland durchaus zum Waizenanbau geeigneten Boden hat. Den sehr lückigen Holzbestand bildeten zu großem Theile schlechtwüchsige völlig haubare Rothbuchen, mit einigen eben so schlechten Eichen und Hainbuchen vermischt, wo ein irgend erheblicher Zuwachs kaum mehr zu erwarten war, daneben einiges schlechtes Stangen- und Buschholz von verschiedenen Laubholzarten. Der Wiesengrund war bis auf wenige Weidenbüsche reine Blöße. Dieser Forstort, auf drei Seiten von Ackerländereien umgeben, welche meistentheils rund herum von der Beschattung einen nicht unerheblichen Nachtheil erlitten, daher durch die Abholzung für den anstoßenden beträchtlichen Forstort eine gerade ganz passende Grenze sich ergab. Bei der schlechten Beschaffenheit des Bestandes war das Holz meistens nur zur Feuerung für die Holländereien auf den Oeconomiehöfen und die Ziegeleien zu benutzen, weshalb nur soweit deren Bedarf zweckmäßig von hieraus befriedigt werden konnte, die Abholzung jährlich fortgesetzt werden durfte, was um so weniger Nachtheil hatte, da nun bei den Kultur-Arbeiten die sonst nicht zu beschäftigenden Tagelöhner angestellt werden konnten, um denselben für mehrere Jahre Gelegenheit zum Verdienst zu gewähren.

Die Abholzung und die Kultur-Arbeiten wurden in den acht Jahren von 1833 bis 1840 vorgenommen und veranlaßte die Kultivirung folgende Kosten.

1. Für das Ausroden von Stubbenholz.

Jahre.	Faden.	Arbeitslohn. Holst. Cour. ℛ.	fl.	Pr. Cour. ℛ.
1833	128	106	32	128
1834	215	179	8	215
1835	334	278	16	334
1836	265	220	40	265
1837	115	95	40	115
1838	282	235	—	282
1839	428	356	32	428
1840	257	214	8	257
zusammen	2024	1686	32	2024

Das Stubbenholz wird in halben Faden 7 Fuß weit, 3 Fuß tief und 3½ Fuß hoch aufgesetzt. — (Dieser Faden enthält beiläufig 56 Preuß. Kbfß. Raum, also etwas über ½ Preuß. Klafter. A. d. R.)

Die sämmtlichen Stubben wurden gegen Vergütung des Rodelohns verwerthet, so daß diese Ausgabe bei dem Kulturaufwande nicht zur Last gerechnet werden kann.

2. Von 639 □R. waren bereits früher die größeren Stubben ausgerodet, es mußte das Areal daher von den kleineren Wurzeln und Steinen gereinigt werden, was pr. □Ruthe eine Ausgabe von 3 Schillingen veranlaßte, zusammen . . . . 39 ℛ 45 fl.

3. Für das Ausroden von 111½ Faden kleinere Wurzelwerk u. Buschholzstubben à Faden 12 fl. wurden verausgabt . . . . 27 „ 42 „

4. Für das Roden von 766½ Faden desgl. à 16 fl. pr. Faden . . . . 255 „ 24 „

5. Für das Planiren eines alten Walles (13 Tagelohn à 8 fl.) . . . . 2 „ 8 „

6 Für 142 Steinschüsse zum Zersprengen der größeren Steine à Schuß 4½ fl. . . . . 13 „ 5 „

7. Für die Anfertigung von 104 laufenden Ruthen Gräben à Ruthe 8 fl. . . . . . . 17 „ 16 „

8. Für das Legen von 4 Sielen . . . . 1 „ 16 „

zusammen 357 ℛ 22 fl.
oder 428 ℛ 27½ sgr. Preußisch.

Das kleinere Wurzelwerk, mit Erde reichlich vermischt, die nicht leicht davon abzubringen war, konnte nicht zweckmäßig verkauft werden, weshalb dasselbe auf dem Oeconomiehofe nach und nach verbraucht wurde und fast mit dem Fuhrlohne schon verdient ward; jedoch sind mit Rücksicht hierauf auch einige sonstige Fuhrleistungen nicht mit in Anschlag gebracht.

Das Areal von 36 Tonnen (45 Rheinische Morgen), da die wenig Arbeit erfordernden 6 Tonnen Wiesenland hier nicht in Betracht kommen können, ward mit diesem Kostenaufwande so weit kultivirt, daß es ohne Beschwerde gepflügt werden konnte, und lieferte der zuerst kultivirte Boden ohne alle Düngung eine vortreffliche Hafereernte, was bei nicht verangerten Boden von guter Beschaffenheit gewöhnlich der Fall ist; nachher wird der Düngerwagen aber nachhelfen

müssen, um erst eine sichere Ackerkrume zu bilden, welche dann aber bei gehöriger Bearbeitung auch die schönsten Waizenernten liefern kann.

Als Forstgrund würde dieses Areal nie einen der jetzigen Benutzung nur einigermaßen angemessenen Geldertrag geliefert haben, da bei dem lückenhaften Bestande die Kosten der Verjüngung vielleicht wenig geringer, als die jetzigen Kulturkosten betragen haben würden; im günstigsten Falle hätte ein Ertrag pr. Tonne von etwa 2 ℘ Netto-Einnahme schon als ganz gut betrachtet werden müssen, während jetzt mit einem Aufwande von 9 ℘ 44 fl. pr. Tonne (oder pr Rheinischen Morgen von 9 ℘ 15⁴²/₄₅ sgr.) ein Pachtertrag von 4 ℘ 32 fl. für die Tonne oder 4 ℘ 14⅙ sgr. pr. Morgen zu gewärtigen ist.

Bei den größeren Landbesitzungen, wo zur landwirthschaftlichen Benutzung besonders geeigneter Waldboden und zugleich schlechter Ackergrund vorhanden sind, sollte ein unstreitig immer nur vortheilhafter Umtausch derartiger Grundstücke, zwischen dem land- und forstwirthschaftlichen Betriebe, wenn die sonstigen örtlichen Verhältnisse es irgend gestatten, um so mehr in Erwägung gezogen werden, da der Kulturaufwand, besonders in stark bevölkerten Gütern, den sonst nicht beschäftigten Gutsuntergehörigen fast ganz als Verdienst zugewandt wird, ohne welchen denselben am Ende auf eine andere Weise hätte ausgeholfen werden müssen, was unstreitig viel nachtheiliger ist, als wenn nur durch Arbeitsanweisung eine Unterstützung ertheilt wird, was aber wohl in andern Gegenden Deutschlands weniger vorkommen mag, als hier, wo der leibeigene Sinn der Gutsuntergehörigen, welche gewöhnlich die Gutsherrschaft lieber unbedingt für sich sorgen lassen, noch lange nicht ausgerottet ist, wie es für beide Theile herzlich zu wünschen wäre. A. Frhr. v. B.

Aus dem Fürstenthume Waldeck, im März 1841.

(Prüfung der Forstkandidaten im Fürstenthum Waldeck — Wirthschaftspläne — Communal-Forstwirthschaft.)

Auch in unserm lieben Waldeckischen Ländchen scheint man in Ansehung einer geregelten Forstwirthschaft den Nachbarstaaten nicht länger ganz nachstehen zu wollen. Es hat zwar auch bisher kein ungeregelter Forstbetrieb hier stattgefunden, wenigstens nicht in Rücksicht auf Schlagstellung ꝛc., es sind vielmehr schöne Buchenbestände erzogen worden; allein bei den täglich sich mehrenden Anforderungen an den Wald und zu einer Zeit, wo der Waldbetrieb auch in unserm, theilweise waldreichen Lande das National-Interesse erregt, ist es eine willkommene Erscheinung, wenn von Seiten der Landesregierung durch wissenschaftliche Prüfung der Forstkandidaten auf deren zeitgemäße Bildung hingewirkt wird. Mag auch die Uebung in Saaten und Pflanzungen und überhaupt die Fortführung des bestehenden Technischen in der gewöhnlichen Praxis erworben, ja vom Vater auf den Sohn vererbt werden, so ist es ein ganz Anderes um Aneignung der Kenntnisse, eine geregelte Forstwirthschaft einzurichten und die mit einem gut eingerichteten Geschäftsgange verbundenen schriftlichen ꝛc. Arbeiten genügend zu erledigen. Auch wird das Bedürfniß grundsätzlich aufgestellter, genereller (periodischer) Wirthschaftspläne fühlbar, damit an die Stelle der bisherigen Bewirthschaftung nach bloßen allgemeinen Ueberblicken, eine der Nachhaltigkeit und den Bedürfnissen des Landes entsprechende Benutzung der Wälder trete. Es scheint hierzu gerade jetzt der günstigste Zeitpunkt vorhanden, indem der Oberforstbehörde mehrere junge Forstmänner zu Gebote stehen, welche neben dem angestellten Forstpersonal mit Vortheil bei diesem Geschäft verwendet werden könnten und die zugleich gewünschte Gelegenheit fänden, unter gehöriger Leitung ihre gesammelten Kenntnisse zu prüfen und sich für den spätern praktischen Dienst geschickt zu machen, wobei sie nebenbei mit dem Zustande der Waldungen und den mit demselben verbundenen Verhältnissen aufs genaueste bekannt würden.

Auch unsere Communalforstwirthschaft soll sich einer bessern Einrichtung bald zu erfreuen haben, und es kann von jedem Gutgesinnten das recht baldige Erscheinen einer den Verhältnissen der Communen anpassenden Communal-Forstordnung nur dringend gewünscht werden, wobei der bei der jetzigen Verwaltung so schädliche Einfluß der Communen außer Wirksamkeit gesetzt würde.

Aus dem Regierungsbezirk Arnsberg, im März 1841.

(Holzbegleit- und Legitimationsscheine — Holzfrevel — Straf- und Executionsverfahren.)

Im August-Hefte der allgem. Forst- und Jagd-Zeitung für 1840 ist von Preußisch-Minden aus die Einführung der Begleit- u. Legitimationsscheine bei unverarbeiteten Hölzern im dortigen Regierungsbezirke angezeigt. Auch im Regierungsbezirke Arnsberg ist diese Einrichtung getroffen worden, und dürfte dieselbe gewiß von den wohlthätigsten Folgen für die Waldungen sein, wenn Seitens der Polizeibeamten, Ortsvorsteher ꝛc. den Forstschützen sowohl der nöthige Beistand geleistet würde, als nicht weniger dieselben von ihrer ertheilten Befugniß Gebrauch machten, die Holzdiebe anzuhalten; man wird es aber zu den Ausnahmen zählen müssen, wenn letzteres geschieht. Man ist nun bereits eine lange Zeit auf ein neues Forst-Straf-Gesetz vertröstet worden. Möchte ein solches doch endlich erscheinen und solche Bestimmungen enthalten, wodurch dem an vielen Orten so argen Diebstahl und Frevel vorgebeugt würde!

Die im Laufe der letzten zwei Jahre erlassenen Bestimmungen haben nicht viel gefruchtet; zum Theil leisten solche sogar dem Holzdiebstahl und Waldfrevel Vorschub. Die Waldräubereien werden vorzüglich begünstigt durch das hiesige Executions-Verfahren und die principmäßige Lauheit bei Ausübung desselben Seitens der Gerichtsboten, welche sich begnügen, die Gerichtskosten beizutreiben; für Strafe und Werths-Ersatz ist jedoch selten ein Sträfling pfandbar und so

kommt es dann, daß durchschnittlich 95 pCt. von den bestraften Fällen den Oberförstern überwiesen werden, um solche durch Waldarbeit resp. Gefängniß verbüßen zu lassen, wobei der Arbeitstag mit 20 sgr. dem Bestraften in Anrechnung gebracht wird. Die hierfür tarifmäßig zu leistende Arbeit kann gegen Taglohn theils für die Hälfte, theils für ein Viertel jenes Satzes beschafft werden, ist aber, durch Sträflinge ausgeführt, kaum 1/10 werth. Nach den neueren Bestimmungen können nun auch die Bestraften nicht mehr zwangsweis zur Verbüßung durch Arbeit angehalten werden, was in sofern sein Gutes hat, als keine schlechten Kulturen mehr mit ihnen ausgeführt werden*), andererseits gereicht jene Bestimmung aber doch wieder zu Gunsten der Holzdiebe und Frevler, und es muß sich der Waldeigenthümer schon gefallen lassen, die inexigibeln Strafen durch Gefängniß verbüßen zu sehen und dabei die Sträflinge gesetzlich zu verpflegen, wenn er nicht seinen Wald jedem beliebigen Frevel preis geben will. In einer recht unangenehmen Lage sind bei dem bestehenden Straf- und Executions-Verfahren namentlich die Privat-Waldbesitzer, welche deshalb auch einem längst besprochenen besseren Forststrafgesetz mit dem größten Verlangen entgegensehen und in dieser Hinsicht von den bevorstehenden Provinzial-Landtagen das Beste hoffen. 15.

Cassel, im Februar 1841.
(Voranschlag der Staats-Einnahmen und Ausgaben für die Jahre 1840, 1841 und 1842.)

Ich theile Ihnen andurch nachstehend den Voranschlag der aus den Kurhess. Forsten in 1840 mit 1842 erfallenden Einnahmen und des Gesammtaufwandes mit.

Einnahme-Titel.	Beträge des Jahres 1840.	Hauptsumme der Titel.	Jahresbeträge für 1841 u. 1842.	Hauptsumme der Titel.
	ℛ.	ℛ.	ℛ.	ℛ.
I. Aufkommen aus den Forsten:				
1) Forstnutzungen einschließl. d. Strafen und des Schadenersatzes	540,000		607,500	
2) Eingezog. Diensteinkommen.....	2,800		2,800	
3) Pfändegebühren..	13,500		13,500	
		556,300		623,800
II. Aufkommen von d. Jagden	—	11,530	—	11,530

Ausgabe-Titel.	Jahresbeträge der einzelnen Titel.	Hauptsumme der Titel.	Jahresbeträge des außerordentlich. Etats.
	ℛ.	ℛ.	ℛ.
I. Verwaltung der Forste:			
1) Besoldungen			
a. des Ober-Forst-Colleg.	10,700	.	1,524
b. der unteren Forstbeamten	129,670	.	3,913
2) Pfändegebühren	13,500		
3) Kulturkosten	30,000		
4) Forst-Lehr-Anstalt	2,020		
5) Kosten des außerordentl. Forstschutzes	....		2,400
6) Gratificationen an Forstlaufer	2,000		
7) Unterstützungen an Forstlaufer	200		
8) Sonstige Verwaltungskosten	8,200		
9) Holzhauerlohn	118,000		
		314,290	
II. Verwaltung der Jagden .			
1) Besoldungen	3,430		1,650
2) Verwaltungskosten	....		596
		3,430	

13.

Würzburg, im März 1841.
(Instruction über die Aufstellung von Wirthschaftsplänen für die Gemeinde- u. Stiftungs-Waldungen in Unterfranken u. Aschaffenburg.)

In den Vollzugs-Vorschriften zu dem revidirten Gemeinde-Edikte ist bestimmt, daß die Benutzung der Gemeinde- und Stiftungs-Waldungen, die besonders wichtig in Unterfranken u. Aschaffenburg sind, sich allenthalben auf periodische mit Berücksichtigung des Waldzustandes, des Productionsvermögens, des Waldbodens und des Bedürfnisses der betreffenden Gemeinden und Stiftungen, durch Sachverständige entworfene, von der Kuratel genehmigte Betriebs- und Wirthschaftspläne stützen soll. Im Hinblicke auf diese Bestimmung wurde von der königl. Regierung von Unterfranken und Aschaffenburg eine Instruction verheißen, die nun nach vorheriger Genehmigung der königl. Ministerien des Innern und der Finanzen unterm 12. Januar d. J. erlassen worden ist. Dieselbe enthält die normirenden Bestimmungen über:

die Grenzberichtigung und Vermarkung — Bestandesabtheilung — Vermessung und Kartirung — die Wirthschaftscomplexe — die generelle Beschreibung — die Wirthschaftsregeln und die Umtriebszeit — specielle Bestandesbeschreibung und Ertragsausmittelung — den speciellen Wirth-

---

*) In anderen Ländern, worin Strenge mit sachgemäßer Anordnung zusammenwirken, werden sehr ausgedehnte Waldarbeiten durch Forststräflinge mit bestem Erfolge ausgeführt. A. d. R.

schaftsplan für den nächsten Zeitabschnitt und die Wirthschafts-Controle-Vormerkungen — den speciellen Kulturplan für den nächsten Zeitabschnitt und die Forstnebennutzungen.

Der Instruction ist eine Exemplification der generellen Beschreibung eines Waldes, dann der speciellen Bestandesbeschreibung und Ertragsausmittelung, der speciellen Massenaufnahme auf den Probeflächen, der speciellen Massenaufnahme in den Krüppelbeständen, des speciellen Wirthschaftsplanes für den nächsten Zeitabschnitt von 12 Jahren und der Wirthschaftscontrole-Vormerkungen, des speciellen Kulturplanes für den nächsten Zeitabschnitt von 12 Jahren, nebst der Kulturnachweisung, endlich eines speciellen Streunutzungsplanes für die nächsten 6 Jahre unter diesfallsiger Nachweisung.

Für jede größere Waldung ist die Herstellung periodischer Betriebs- und Wirthschaftspläne vorgeschrieben und dieselbe ausnahmsweise nur bei jenen Gemeinde- und Stiftungs-Waldungen erlassen, die nach dem Gutachten der Forstbehörde, ihres kleinen Flächeninhaltes wegen, einer regelmäßigen nachhaltigen Bewirthschaftung nicht fähig sind, ohne jedoch die Eigenthümer der Verbindlichkeit zu entheben, auch solche Waldungen, für welche nur eine kurze generelle Beschreibung nach den beigefügten Formularen anzufertigen und die Abtriebszeit und Betriebsart speciell anzugeben ist, pfleglich zu behandeln und sich ihrer Abschwendung zu enthalten. Für die vollständige Durchführung der in der Instruction vorgeschriebenen Arbeiten ist ein unüberschreitbarer Termin von 3 Jahren für sämmtliche Gemeinde- u. Stiftungs-Waldungen festgesetzt und die Erwartung ausgesprochen, daß bei der beträchtlichen Fläche, welche diese Waldungen im Regierungsbezirke einnehmen, und dem wesentlichen Antheil, der ihnen an der Befriedigung der allgemeinen Holzbedürfnisse zukommt, die königl. Forstämter sowohl, als die Kuratel- und Verwaltungsbehörden, in Anerkenntniß der hohen Wichtigkeit dieser Waldungen für ihre Besitzer und ihres Einflusses auf die öconomischen und industriellen Verhältnisse der gesammten Bewohner des Regierungsbezirkes, keine Mühe scheuen werden, das vorgesteckte Ziel möglichst vollkommen zu erreichen.

Bis zur Vollendung der neuen Betriebs- und Wirthschaftspläne bleiben die früher — 14. Mai 1817 — angeordneten alljährlichen Fällungs- u. Kulturvorschläge für die Gemeinde-, Stiftungs- und Körperschafts-Waldungen in Anwendung; nach Herstellung der Betriebs- und Wirthschaftspläne aber wird eine einfachere, geschäftsmindernde Form eintreten.

39.

Anmerk. der Redaction. Um den mehr praktisch, als theoretisch gebildeten Forstbedienten die Anfertigung der schriftlichen Arbeiten zu erleichtern und in formeller Beziehung größere Einheit zu erzielen, glaubte der Verfasser der Instruction derselben eine, die meisten in den Gemeinde- und Stiftungswaldungen von Unterfranken und Aschaffenburg vorkommenden Fälle umfassende Exemplification beifügen zu müssen. Da darin insbesondere angehenden Forstleuten eine Quelle reicher Belehrung aufgeschlossen ist und die Instruction insbesondere dadurch einen wissenschaftlichen Werth erhält, so ist dieselbe mit einer Einleitung in die Forst- und Jagd-Zeitschrift mit besonderer Rücksicht auf Bayern, Neuere Folge, I. B. 3. u. 4. Heft aufgenommen worden.

Bayreuth', im März 1841.

(Die Forst- und Jagd-Zeitung betreffend.)

Erlauben Sie mir, einige Bemerkungen über die neue Folge der Forst- und Jagd-Zeitung, die wohl nirgends so allgemein verbreitet ist, wie bei uns in Bayern, da solche von sämmtlichen Regierungs-Behörden und den 104 Forstämtern auf Regiekosten gehalten wird. Deshalb eben möchte auch den Beförderungen, Ehrenbezeugungen und Todesfällen unter dem Bayerischen Forstpersonal mehr oder doch dieselbe Beachtung gewidmet werden, wie dem der benachbarten Länder, — und zwar bis zu dem Revierförster herab inclusive*). — Das Regierungsblatt kommt nicht in die Hände der untergeordneten Dienstesstellen. —

Daß sich der Druck mit dem Januar-Heft 1841 gebessert, das Heft sich verstärkt hat, ist zu loben, denn der im verflossenen Semester war für viele ältern Leser zu klein. —

Nicht minder anerkennend ist die Beigabe von Kupfertafeln, denn sie demonstriren durch Anschauung, und das ist viel werth. — Besonders wäre wünschenswerth, wenn man dabei gewisse Zwecke verfolgen würde; z. B. wenn man die in so vielen Zeitschriften zerstreuten Kulturinstrumente, Jagdgeräthschaften, geben, überhaupt das Technische in geordneter Folge wiedergeben wollte, wozu nur kurze Beschreibungen nöthig sind. Zweckmäßige Umzäunungen zu Plantagen, Holzbringungsanstalten,**) die größtentheils vergessen, oder nicht genugsam zur Kenntniß des untern Personals gekommen sind. — Es braucht nicht alles neu zu sein. — Wir kehren oft wieder zum Alten zurück und finden in demselben nicht selten das Allereinfachste und Praktische, — aber wir vergessen's und sehen nicht genug auf die Anwendung. —

Was den Inhalt betrifft, so hat sich derselbe um Vieles gehoben, was die Hauptsache ist und von allen Mitlesern dankbar anerkannt werden muß. — Nur sollte bei den Bücher-Anzeigen und Recensionen, gleich wie in Literatur-Zeitungen, der Preis des Werkes angezeigt sein, der uns zur Anschaffung mitbestimmt. — Endlich noch eine kurze

*) Es würde zu viel Raum dem wissenschaftlichen Inhalte der Forst- und Jagd-Zeitung entzogen werden — sollten — und auf Bayern dürfte sich diese Einrichtung doch nicht beschränken — alle Beförderungen, vom Revierförster aufwärts, aufgenommen werden. A. d. R.

**) Ueber die Bringanstalten in den königl. Bayerischen Forstämtern Marquartstein und Rupolding, werden in diesen Blättern bald interessante Mittheilungen unter Beifügung von Abbildungen erfolgen, und werden ähnliche Nachrichten aus anderen Gegenden dankbar empfangen werden. A. d. R.

kommt es dann, daß durchschnittlich 95 pCt. von den bestraften Fällen den Oberförstern überwiesen werden, um solche durch Waldarbeit resp. Gefängniß verbüßen zu lassen, wobei der Arbeitstag mit 20 sgr. dem Bestraften in Anrechnung gebracht wird. Die hierfür tarifmäßig zu leistende Arbeit kann gegen Taglohn theils für die Hälfte, theils für ein Viertel jenes Satzes beschafft werden, ist aber, durch Sträflinge ausgeführt, kaum $1/_{10}$ werth. Nach den neueren Bestimmungen können nun auch die Bestraften nicht mehr zwangsweis zur Verbüßung durch Arbeit angehalten werden, was in sofern sein Gutes hat, als keine schlechten Kulturen mehr mit ihnen ausgeführt werden*), andererseits gereicht jene Bestimmung aber doch wieder zu Gunsten der Holzdiebe und Frevler, und es muß sich der Waldeigenthümer schon gefallen lassen, die inexigibeln Strafen durch Gefängniß verbüßen zu sehen und dabei die Sträflinge gesetzlich zu verpflegen, wenn er nicht seinen Wald jedem beliebigen Frevel preis geben will. In einer recht unangenehmen Lage sind bei dem bestehenden Straf- und Executions-Verfahren namentlich die Privat-Waldbesitzer, welche deshalb auch einem längst besprochenen besseren Forststrafgesetz mit dem größten Verlangen entgegensehen und in dieser Hinsicht von den bevorstehenden Provinzial-Landtagen das Beste hoffen. 15.

Cassel, im Februar 1841.

(Voranschlag der Staats-Einnahmen und Ausgaben für die Jahre 1840, 1841 und 1842.)

Ich theile Ihnen andurch nachstehend den Voranschlag der aus den Kurheff. Forsten in 1840 mit 1842 erfallenden Einnahmen und des Gesammtaufwandes mit.

Einnahme-Titel.	Beträge des Jahres 1840.	Hauptsumme der Titel.	Jahresbeträge für 1841 u. 1842.	Hauptsumme der Titel.
	ℛ.	ℛ.	ℛ.	ℛ.
I. Aufkommen aus den Forsten:				
1) Forstnutzungen einschließl. d. Strafen und des Schadenersatzes	540,000		607,500	
2) Eingezog. Diensteinkommen.....	2,800		2,800	
3) Pfändegebühren..	13,500		13,500	
		556,300		623,800
II. Aufkommen von d. Jagden	—	11,530	—	11,530

Ausgabe-Titel.	Jahresbeträge der einzelnen Titel.	Hauptsumme der Titel.	Jahresbeträge des außerordentlich. Etats.
	ℛ.	ℛ.	ℛ.
I. Verwaltung der Forste:			
1) Besoldungen			
a. des Ober-Forst-Colleg.	10,700	.	1,524
b. der unteren Forstbeamten	129,670	.	3,913
2) Pfändegebühren	13,500		
3) Kulturkosten	30,000		
4) Forst-Lehr-Anstalt	2,020		
5) Kosten des außerordentl. Forstschutzes	....		2,400
6) Gratificationen an Forstlaufer	2,000		
7) Unterstützungen an Forstlaufer	200		
8) Sonstige Verwaltungskosten	8,200		
9) Holzhauerlohn	118,000		
		314,290	
II. Verwaltung der Jagden .			
1) Besoldungen	3,430		1,650
2) Verwaltungskosten	....		596
		3,430	

13.

Würzburg, im März 1841.

(Instruction über die Aufstellung von Wirthschaftsplänen, für die Gemeinde- u. Stiftungs-Waldungen in Unterfranken u. Aschaffenburg.)

In den Vollzugs-Vorschriften zu dem revidirten Gemeinde-Edikte ist bestimmt, daß die Benutzung der Gemeinde- und Stiftungs-Waldungen, die besonders wichtig in Unterfranken u. Aschaffenburg sind, sich allenthalben auf periodische mit Berücksichtigung des Waldzustandes, des Productionsvermögens, des Waldbodens und des Bedürfnisses der betreffenden Gemeinden und Stiftungen, durch Sachverständige entworfene, von der Kuratel genehmigte Betriebs- und Wirthschaftspläne stützen soll. Im Hinblicke auf diese Bestimmung wurde von der königl. Regierung von Unterfranken und Aschaffenburg eine Instruction verheißen, die nun nach vorheriger Genehmigung der königl. Ministerien des Innern und der Finanzen unterm 12. Januar d. J. erlassen worden ist. Dieselbe enthält die normirenden Bestimmungen über:

die Grenzberichtigung und Vermarkung — Bestandesabtheilung — Vermessung und Kartirung — die Wirthschaftscomplexe — die generelle Beschreibung — die Wirthschaftsregeln und die Umtriebszeit — specielle Bestandesbeschreibung und Ertragsausmittelung — den speciellen Wirth-

---

*) In anderen Ländern, worin Strenge mit sachgemäßer Anordnung zusammenwirken, werden sehr ausgedehnte Waldarbeiten durch Forststräflinge mit bestem Erfolge ausgeführt. A. d. R.

schaftsplan für den nächsten Zeitabschnitt und die Wirthschafts-Controle-Vormerkungen — den speciellen Kulturplan für den nächsten Zeitabschnitt und die Forstnebennutzungen.

Der Instruction ist eine Exemplification der generellen Beschreibung eines Waldes, dann der speciellen Bestandesbeschreibung und Ertragsausmittelung, der speciellen Massenaufnahme auf den Probeflächen, der speciellen Massenaufnahme in den Krüppelbeständen, des speciellen Wirthschaftsplanes für den nächsten Zeitabschnitt von 12 Jahren und der Wirthschaftscontrole-Vormerkungen, des speciellen Kulturplanes für den nächsten Zeitabschnitt von 12 Jahren, nebst der Kulturnachweisung, endlich eines speciellen Streunutzungsplanes für die nächsten 6 Jahre unter diesfallsiger Nachweisung.

Für jede größere Waldung ist die Herstellung periodischer Betriebs- und Wirthschaftspläne vorgeschrieben und dieselbe ausnahmsweise nur bei jenen Gemeinde- und Stiftungs-Waldungen erlassen, die nach dem Gutachten der Forstbehörde, ihres kleinen Flächeninhaltes wegen, einer regelmäßigen nachhaltigen Bewirthschaftung nicht fähig sind, ohne jedoch die Eigenthümer der Verbindlichkeit zu entheben, auch solche Waldungen, für welche nur eine kurze generelle Beschreibung nach den beigefügten Formularen anzufertigen und die Abtriebszeit und Betriebsart speciell anzugeben ist, pfleglich zu behandeln und sich ihrer Abschwendung zu enthalten. Für die vollständige Durchführung der in der Instruction vorgeschriebenen Arbeiten ist ein unüberschreitbarer Termin von 3 Jahren für sämmtliche Gemeinde- u. Stiftungs-Waldungen festgesetzt und die Erwartung ausgesprochen, daß bei der beträchtlichen Fläche, welche diese Waldungen im Regierungsbezirke einnehmen, und dem wesentlichen Antheil, der ihnen an der Befriedigung der allgemeinen Holzbedürfnisse zukommt, die königl. Forstämter sowohl, als die Kuratel- und Verwaltungsbehörden, in Anerkenntniß der hohen Wichtigkeit dieser Waldungen für ihre Besitzer und ihres Einflusses auf die öconomischen und industriellen Verhältnisse der gesammten Bewohner des Regierungsbezirkes, keine Mühe scheuen werden, das vorgesteckte Ziel möglichst vollkommen zu erreichen.

Bis zur Vollendung der neuen Betriebs- und Wirthschaftspläne bleiben die früher — 14. Mai 1817 — angeordneten alljährlichen Fällungs- u. Kulturvorschläge für die Gemeinde-, Stiftungs- und Körperschafts-Waldungen in Anwendung; nach Herstellung der Betriebs- und Wirthschaftspläne aber wird eine einfachere, geschäftsmindernde Form eintreten.

39.

Anmerk. der Redaction. Um den mehr praktisch, als theoretisch gebildeten Forstbedienten die Anfertigung der schriftlichen Arbeiten zu erleichtern und in formeller Beziehung größere Einheit zu erzielen, glaubte der Verfasser der Instruction derselben eine, die meisten in den Gemeinde- und Stiftungswaldungen von Unterfranken und Aschaffenburg vorkommenden Fälle umfassende Exemplification beifügen zu müssen. Da darin insbesondere angehenden Forstleuten eine Quelle reicher Belehrung aufgeschlossen ist und die Instruction insbesondere dadurch einen wissenschaftlichen Werth erhält, so ist dieselbe mit einer Einleitung in die Forst- und Jagd-Zeitschrift mit besonderer Rücksicht auf Bayern, Neuere Folge, I. B. 3. u. 4. Heft aufgenommen worden.

Bayreuth, im März 1841.

(Die Forst- und Jagd-Zeitung betreffend.)

Erlauben Sie mir, einige Bemerkungen über die neue Folge der Forst- und Jagd-Zeitung, die wohl nirgends so allgemein verbreitet ist, wie bei uns in Bayern, da solche von sämmtlichen Regierungs-Behörden und den 104 Forstämtern auf Regiekosten gehalten wird. Deshalb eben möchte auch den Beförderungen, Ehrenbezeugungen und Todesfällen unter dem Bayerischen Forstpersonal mehr oder doch dieselbe Beachtung gewidmet werden, wie dem der benachbarten Länder, — und zwar bis zu dem Revierförster herab inclusive*). — Das Regierungsblatt kommt nicht in die Hände der untergeordneten Dienstesstellen. —

Daß sich der Druck mit dem Januar-Heft 1841 gebessert, das Heft sich verstärkt hat, ist zu loben, denn der im verflossenen Semester war für viele ältern Leser zu klein. —

Nicht minder anerkennend ist die Beigabe von Kupfertafeln, denn sie demonstriren durch Anschauung, und das ist viel werth. — Besonders wäre wünschenswerth, wenn man dabei gewisse Zwecke verfolgen würde; z. B. wenn man die in so vielen Zeitschriften zerstreuten Kulturinstrumente, Jagdgeräthschaften, geben, überhaupt das Technische in geordneter Folge wiedergeben wollte, wozu nur kurze Beschreibungen nöthig sind. Zweckmäßige Umzäunungen zu Plantagen, Holzbringungsanstalten,**) die größtentheils vergessen, oder nicht genugsam zur Kenntniß des untern Personals gekommen sind. — Es braucht nicht alles neu zu sein. — Wir kehren oft wieder zum Alten zurück und finden in demselben nicht selten das Allereinfachste und Praktische, — aber wir vergessen's und sehen nicht genug auf die Anwendung. —

Was den Inhalt betrifft, so hat sich derselbe um Vieles gehoben, was die Hauptsache ist und von allen Mitlesern dankbar anerkannt werden muß. — Nur sollte bei den Bücher-Anzeigen und Recensionen, gleich wie in Literatur-Zeitungen, der Preis des Werkes angezeigt sein, der uns zur Anschaffung mitbestimmt. — Endlich noch eine kurze

---

*) Es würde zu viel Raum dem wissenschaftlichen Inhalte der Forst- und Jagd-Zeitung entzogen werden — sollten — und auf Bayern dürfte sich diese Einrichtung doch nicht beschränken — alle Beförderungen, vom Revierförster aufwärts, aufgenommen werden. A. d. R.

**) Ueber die Bringanstalten in den königl. Bayerischen Forstämtern Marquartstein und Ruppolding, werden in diesen Blättern bald interessante Mittheilungen unter Beifügung von Abbildungen erfolgen, und werden ähnliche Nachrichten aus anderen Gegenden dankbar empfangen werden. A. d. R.

kommt es dann, daß durchschnittlich 95 pCt. von den bestraften Fällen den Oberförstern überwiesen werden, um solche durch Waldarbeit resp. Gefängniß verbüßen zu lassen, wobei der Arbeitstag mit 20 sgr. dem Bestraften in Anrechnung gebracht wird. Die hierfür tarifmäßig zu leistende Arbeit kann gegen Taglohn theils für die Hälfte, theils für ein Viertel jenes Satzes beschafft werden, ist aber, durch Sträflinge ausgeführt, kaum 1/10 werth. Nach den neueren Bestimmungen können nun auch die Bestraften nicht mehr zwangsweis zur Verbüßung durch Arbeit angehalten werden, was in sofern sein Gutes hat, als keine schlechten Kulturen mehr mit ihnen ausgeführt werden*), andererseits gereicht jene Bestimmung aber doch wieder zu Gunsten der Holzdiebe und Frevler, und es muß sich der Waldeigenthümer schon gefallen lassen, die inexigibeln Strafen durch Gefängniß verbüßen zu sehen und dabei die Sträflinge gesetzlich zu verpflegen, wenn er nicht seinen Wald jedem beliebigen Frevel preis geben will. In einer recht unangenehmen Lage sind bei dem bestehenden Straf- und Executions-Verfahren namentlich die Privat-Waldbesitzer, welche deshalb auch einem längst besprochenen besseren Forststrafgesetz mit dem größten Verlangen entgegensehen und in dieser Hinsicht von den bevorstehenden Provinzial-Landtagen das Beste hoffen. 15.

Cassel, im Februar 1841.

(Voranschlag der Staats-Einnahmen und Ausgaben für die Jahre 1840, 1841 und 1842.)

Ich theile Ihnen andurch nachstehend den Voranschlag der aus den Kurheff. Forsten in 1840 mit 1842 erfallenden Einnahmen und des Gesammtaufwandes mit.

Einnahme-Titel.	Beträge des Jahres 1840.	Hauptsumme der Titel.	Jahresbeträge für 1841 u. 1842.	Hauptsumme der Titel.
	ℛ.	ℛ.	ℛ.	ℛ.
I. Aufkommen aus den Forsten:				
1) Forstnutzungen einschließl. d. Strafen und des Schadenersatzes	540,000		607,500	
2) Eingezog. Diensteinkommen.....	2,800		2,800	
3) Pfändegebühren..	13,500		13,500	
		556,300		623,800
II. Aufkommen von d. Jagden	—	11,530	—	11,530

*) In anderen Ländern, worin Strenge mit sachgemäßer Anordnung zusammenwirken, werden sehr ausgedehnte Waldarbeiten durch Forststräflinge mit bestem Erfolge ausgeführt. A. d. R.

Ausgabe-Titel.	Jahresbeträge der einzelnen Titel.	Hauptsumme der Titel.	Jahresbeträge des außerordentlich. Etats.
	ℛ.	ℛ.	ℛ.
I. Verwaltung der Forste:			
1) Besoldungen			
a. des Ober-Forst-Colleg.	10,700	.	1,524
b. der unteren Forstbeamten	129,670	.	3,913
2) Pfändegebühren	13,500		
3) Kulturkosten	30,000		
4) Forst-Lehr-Anstalt	2,020		
5) Kosten des außerordentl. Forstschutzes	....		2,400
6) Gratificationen an Forstlaufer	2,000		
7) Unterstützungen an Forstlaufer	200		
8) Sonstige Verwaltungskosten	8,200		
9) Holzhauerlohn	118,000		
		314,290	
II. Verwaltung der Jagden .			
1) Besoldungen	3,430		1,650
2) Verwaltungskosten	....		596
		3,430	

13.

Würzburg, im März 1841.

(Instruction über die Aufstellung von Wirthschaftsplänen, für die Gemeinde- u. Stiftungs-Waldungen in Unterfranken u. Aschaffenburg.)

In den Vollzugs-Vorschriften zu dem revidirten Gemeinde-Edikte ist bestimmt, daß die Benutzung der Gemeinde- und Stiftungs-Waldungen, die besonders wichtig in Unterfranken u. Aschaffenburg sind, sich allenthalben auf periodische mit Berücksichtigung des Waldzustandes, des Productionsvermögens, des Waldbodens und des Bedürfnisses der betreffenden Gemeinden und Stiftungen, durch Sachverständige entworfene, von der Kuratel genehmigte Betriebs- und Wirthschaftspläne stützen soll. Im Hinblicke auf diese Bestimmung wurde von der königl. Regierung von Unterfranken und Aschaffenburg eine Instruction verheißen, die nun nach vorheriger Genehmigung der königl. Ministerien des Innern und der Finanzen unterm 12. Januar d. J. erlassen worden ist. Dieselbe enthält die normirenden Bestimmungen über:

die Grenzberichtigung und Vermarkung — Bestandesabtheilung — Vermessung und Kartirung — die Wirthschaftscomplexe — die generelle Beschreibung — die Wirthschaftsregeln und die Umtriebszeit — specielle Bestandesbeschreibung und Ertragsausmittelung. — den speciellen Wirth-

schaftsplan für den nächsten Zeitabschnitt und die Wirthschafts-Controle-Vormerkungen — den speciellen Kulturplan für den nächsten Zeitabschnitt und die Forstnebennutzungen.

Der Instruction ist eine Exemplification der generellen Beschreibung eines Waldes, dann der speciellen Bestandesbeschreibung und Ertragsausmittelung, der speciellen Massenaufnahme auf den Probeflächen, der speciellen Massenaufnahme in den Krüppelbeständen, des speciellen Wirthschaftsplanes für den nächsten Zeitabschnitt von 12 Jahren und der Wirthschaftscontrole-Vormerkungen, des speciellen Kulturplanes für den nächsten Zeitabschnitt von 12 Jahren, nebst der Kulturnachweisung, endlich eines speciellen Streunutzungsplanes für die nächsten 6 Jahre unter diesfallsiger Nachweisung.

Für jede größere Waldung ist die Herstellung periodischer Betriebs- und Wirthschaftspläne vorgeschrieben und dieselbe ausnahmsweise nur bei jenen Gemeinde- und Stiftungs-Waldungen erlassen, die nach dem Gutachten der Forstbehörde, ihres kleinen Flächeninhaltes wegen, einer regelmäßigen nachhaltigen Bewirthschaftung nicht fähig sind, ohne jedoch die Eigenthümer der Verbindlichkeit zu entheben, auch solche Waldungen, für welche nur eine kurze generelle Beschreibung nach den beigefügten Formularen anzufertigen und die Abtriebszeit und Betriebsart speciell anzugeben ist, pfleglich zu behandeln und sich ihrer Abschwendung zu enthalten. Für die vollständige Durchführung der in der Instruction vorgeschriebenen Arbeiten ist ein unüberschreitbarer Termin von 3 Jahren für sämmtliche Gemeinde- u. Stiftungs-Waldungen festgesetzt und die Erwartung ausgesprochen, daß bei der beträchtlichen Fläche, welche diese Waldungen im Regierungsbezirke einnehmen, und dem wesentlichen Antheil, der ihnen an der Befriedigung der allgemeinen Holzbedürfnisse zukommt, die königl. Forstämter sowohl, als die Kuratel- und Verwaltungsbehörden, in Anerkenntniß der hohen Wichtigkeit dieser Waldungen für ihre Besitzer und ihres Einflusses auf die öconomischen und industriellen Verhältnisse der gesammten Bewohner des Regierungsbezirkes, keine Mühe scheuen werden, das vorgesteckte Ziel möglichst vollkommen zu erreichen.

Bis zur Vollendung der neuen Betriebs- und Wirthschaftspläne bleiben die früher — 14. Mai 1817 — angeordneten alljährlichen Fällungs- u. Kulturvorschläge für die Gemeinde-, Stiftungs- und Körperschafts-Waldungen in Anwendung; nach Herstellung der Betriebs- und Wirthschaftspläne aber wird eine einfachere, geschäftsmindernde Form eintreten.

39.

Anmerk. der Redaction. Um den mehr praktisch, als theoretisch gebildeten Forstbedienten die Anfertigung der schriftlichen Arbeiten zu erleichtern und in formeller Beziehung größere Einheit zu erzielen, glaubte der Verfasser der Instruction derselben eine, die meisten in den Gemeinde- und Stiftungswaldungen von Unterfranken und Aschaffenburg vorkommenden Fälle umfassende Exemplification beifügen zu müssen. Da darin insbesondere angehenden Forstleuten eine Quelle reicher Belehrung aufgeschlossen ist und die Instruction insbesondere dadurch einen wissenschaftlichen Werth erhält, so ist dieselbe mit einer Einleitung in die Forst- und Jagd-Zeitschrift mit besonderer Rücksicht auf Bayern, Neuere Folge, I. B. 3. u. 4. Heft aufgenommen worden.

Bayreuth, im März 1841.

(Die Forst- und Jagd-Zeitung betreffend.)

Erlauben Sie mir, einige Bemerkungen über die neue Folge der Forst- und Jagd-Zeitung, die wohl nirgends so allgemein verbreitet ist, wie bei uns in Bayern, da solche von sämmtlichen Regierungs-Behörden und den 104 Forstämtern auf Regiekosten gehalten wird. Deshalb eben möchte auch den Beförderungen, Ehrenbezeugungen und Todesfällen unter dem Bayerischen Forstpersonal mehr oder doch dieselbe Beachtung gewidmet werden, wie dem der benachbarten Länder, — und zwar bis zu dem Revierförster herab inclusive*). — Das Regierungsblatt kommt nicht in die Hände der untergeordneten Dienstesstellen. —

Daß sich der Druck mit dem Januar-Heft 1841 gebessert, das Heft sich verstärkt hat, ist zu loben, denn der im verflossenen Semester war für viele ältern Leser zu klein. —

Nicht minder anerkennend ist die Beigabe von Kupfertafeln, denn sie demonstriren durch Anschauung, und das ist viel werth. — Besonders wäre wünschenswerth, wenn man dabei gewisse Zwecke verfolgen würde; z. B. wenn man die in so vielen Zeitschriften zerstreuten Kulturinstrumente, Jagdgeräthschaften, geben, überhaupt das Technische in geordneter Folge wiedergeben wollte, wozu nur kurze Beschreibungen nöthig sind. Zweckmäßige Umzäunungen zu Plantagen, Holzbringungsanstalten,**) die größtentheils vergessen, oder nicht genugsam zur Kenntniß des untern Personals gekommen sind. — Es braucht nicht alles neu zu sein. — Wir kehren oft wieder zum Alten zurück und finden in demselben nicht selten das Allereinfachste und Praktische, — aber wir vergessen's und sehen nicht genug auf die Anwendung. —

Was den Inhalt betrifft, so hat sich derselbe um Vieles gehoben, was die Hauptsache ist und von allen Mitlesern dankbar anerkannt werden muß. — Nur sollte bei den Bücher-Anzeigen und Recensionen, gleich wie in Literatur-Zeitungen, der Preis des Werkes angezeigt sein, der uns zur Anschaffung mitbestimmt. — Endlich noch eine kurze

---

*) Es würde zu viel Raum dem wissenschaftlichen Inhalte der Forst- und Jagd-Zeitung entzogen werden — sollten — und auf Bayern dürfte sich diese Einrichtung doch nicht beschränken — alle Beförderungen, vom Revierförster aufwärts, aufgenommen werden. A. d. R.

**) Ueber die Bringanstalten in den königl. Bayerischen Forstämtern Marquartstein und Rupolding, werden in diesen Blättern bald interessante Mittheilungen unter Beifügung von Abbildungen erfolgen, und werden ähnliche Nachrichten aus anderen Gegenden dankbar empfangen werden. A. d. R.

Witterungs-Chronik*) für den verflossenen Monat und dessen Einfluß auf Wald und Jagd wäre um so wünschenswerther, als das Zusammenfassen vom ganzen Jahrgang um so leichter wäre. — G. 8.

Aus der Badischen Rheinpfalz, im März 1841.
(Bürgerholzabgaben.)

In der besten Absicht für die Erhaltung der Waldungen und für die Unterstützung der Armen haben unsere Forstbeamten seit einigen Jahren dazu mitgewirkt, daß in vielen Orten die früheren geringen Bürgerholzabgaben erhöht worden sind. Natürlich geschah dies nur, wenn die Ertragsfähigkeit der Waldungen selbst eine Vermehrung solcher Holzabgaben gestattete. Da nun nach §. 90 der Gemeindeordnung der Verkauf von Bürgerholzgaben nur in dem Falle erlaubt ist, wenn der Bürger nachgewiesen hat, daß er für seine eigenen Feuerungsbedürfnisse gedeckt ist, so hatte eine solche Erhöhung der Bürgerholzgaben, z. B. von ½ Klftr. auf 2 Klftr., die gute Folge, daß das dringendste Bedürfniß der ärmeren Einwohnerklasse befriedigt und deshalb das Freveln in den Gemeinds- und angrenzenden Staatswaldungen sehr vermindert wurde. Freilich entging nun dasjenige, was an die einzelnen Gemeindebürger vertheilt wurde, der Gemeindskasse, und um diesen Ausfall zu decken, mußten Umlagen erhoben werden. Um diese Folge bekümmerte sich der Forstmann weniger; desto mehr aber beschwerten sich die wohlhabenden Bürger und die Ausmärker (solche Privaten, Corporationen 2c., welche ohne das Bürgerrecht der betreffenden Gemeinde zu genießen, auf deren Gemarkung eigenthümliche Güter haben). Sie sollten Umlagen auf ihr Steuerkapital übernehmen, weil man für gut gefunden hatte, ohne Rücksicht auf die klaren Bestimmungen der Gemeindeordnung, eine Erhöhung der Bürgerholzabgaben eintreten zu lassen. Sie beriefen sich auf den §. 54 der Gemeindeordnung, wornach der Ertrag des Gemeindevermögens zunächst zur Bestreitung des Gemeindeaufwandes bestimmt ist, und auf den §. 85 desselben Gesetzes, wornach sich die Größe der Bürgerholzgaben nach dem unbestrittenen Zustande vom 1. Januar 1831 richen soll. Da sich aber selbst einige Bezirksämter mit diesen klaren Bestimmungen nicht vertraut machen wollen, so wurde dieser Gegenstand der Entscheidung Großh. Regierung des Unterrheinkreises unterstellt, welche unterm 24. Januar d. J. in ihrem Verordnungsblatte Folgendes bekannt machte:

„1) Die Größe der Bürgerholzgaben richtet sich nach dem unbestrittenen Zustande vom 1. Januar 1831.

2) Jede Veränderung, sie mag nun in einer Erhöhung oder Verminderung bestehen, unterliegt der Staatsgenehmigung.

3) Eine Erhöhung der Gaben setzt voraus, daß Holz, welches bisher zur Bestreitung der Gemeindebedürfnisse diente, zu Gaben verwendet, oder daß Holzüberschüsse, welche sich durch erhöhte Ertragsfähigkeit des Waldes ergeben, vertheilt werden. Im ersteren Falle ist eine Erhöhung durchaus unzulässig; ergeben sich aber durch vermehrte Ertragsfähigkeit der Waldungen Ueberschüsse, so fragt es sich:

a) ob die Gemeinde auch dieses vermehrten Walderträgs zu den Gemeindeausgaben bedarf, und ohne denselben zu Umlagen ihre Zuflucht nehmen müßte. In diesem Falle findet eine Erhöhung der Gaben nicht statt.

b) Oder ob die Gemeinde durch den vermehrten Waldertrag Ueberschüsse im eigentlichen Sinn erhält, die sie dadurch vertheilen will, daß sie die Gaben erhöht. Für diesen Fall ist die Staatsgenehmigung einzuholen.“ 37.

Carlsruhe, im April 1841.
(Landständische Verhandlungen des Großherzogthums Baden, bezüglich auf die Forst-Domainen.)

I. Budget der Forst-Domainenverwaltung für die Jahre 1841 und 1842.**)

Die ganze Einnahme ist angeschlagen jährlich zu 1,411,691 fl.
„ „ Ausgabe „ „ „ „ 653,503 „

Reine Einnahme 758,188 fl.

Unter der Einnahme betragen die Positionen:

a) Erlös aus Holz durch Verkauf 1267673 fl.

Mit Rücksicht auf die in den letzten Jahren statt gefundenen Erwerbungen ist für die Jahre 1841 und 1842 das Hiebsquantum auf 142505 Klafter (= 165400 Preuß. Klftr.) jährlich bestimmt. Außer dem nach dem Wirthschaftsplane zum Hieb bestimmten Holzquantum, ergiebt sich jedoch durch Windfälle, Schneebrüche u. s. w. eine weitere Holznutzung, welche nach dem Durchschnitt der Jahre 1837 und 1838 zu jährlich 5894 Klftr. (= 6840 Pr. Klftr.) angenommen wird. Der Durchschnittspreis für 1 Badische Masseklafter stellt sich im Wirthschaftsjahr 18³⁹/₄₀ auf 8,⁷⁹ fl. (für 1 Pr. Masseklafter = 7,³⁶ fl.) Bei dem zunehmenden Verbrauch an Steinkohlen und Torf kann ein höherer Holzpreis nicht in Aussicht gestellt

---

*) Die angedeutete Witterungs-Chronik läßt sich nur für einzelne größere Forst- und Jagdkreise herstellen, um daraus am Schlusse des Jahres eine allgemeine Uebersicht der Witterungsverhältnisse und ihres Einflusses auf den Forst- und Jagdbetrieb aufstellen zu können. Dergleichen Mittheilungen liegen schon im Plane der Zeitung, sind bisher zwar einzeln, aber nicht so umfassend gemacht worden, um daraus ein solches Ganze, wie hier gewünscht und angeregt ist, bilden zu können. Es bleiben daher nur Wunsch und Bitte, daß diese Inhaltsrubrik der Forst- und Jagd-Zeitung sorgsam bedacht werden möge. A. d. R.

**) M. s. Seite 474 der allgem. Forst- und Jagd-Zeitung von 1840, wo auch die correspondirenden Waldflächen angegeben sind. A. d. R.

werden. Es sind darum 148399 $\times$ 8,79 = 1304427 fl. in das Budget aufgenommen worden, wovon zu

Berechtigungen Dritter	36754 „
erforderlich sind und sonach zum Verkauf bleiben	1267673 fl.

b) Erlös aus Forstnebennutzungen 36774 fl. Der seitherige Budgetsatz (20679 fl.) nähert sich zwar dem Durchschnitt der Erträgnisse in den Jahren 18³⁷/₃₉, allein da zu erwarten ist, daß der Graserwachs in den Waldungen mehr als früher zur Nutzung kommen wird, und die behufs der Vorbereitung zur Waldanlage zeitweise zur landwirthschaftl. Benutzung in Bestand gegebenen neu acquirirten Grundstücke eine nicht unbedeutende Rente abwerfen werden, so ist das Rechnungsresultat von 18³⁹/₄₀ in das neue Budget aufgenommen worden.

c) Schadenersatz von Freveln 10679 fl. Dies ist der bisherige Budgetsatz, dem die Rechnungsergebnisse von 1837, 1838 und 1839 nahe stehen.

d) Jagdertrag 32636 fl. Dies ist der Durschnittsertrag von 1837 und 1838. Der bisherige Budgetsatz (35189 fl.) war zu hoch angenommen.

In der Ausgabe findet man die Positionen:

a) Besoldungen der Forstmeister . . .	22550 fl.
b) „ „ Bezirksförster . .	63850 „
c) Für die Waldhut	83000 „

Zu c. Die Gehalte von 353 ständigen Waldhütern betragen	76207 fl. 50 kr.
worunter 2942 fl. 30 kr. für 13 mit Acquisitionen übernommene und für angekaufte Waldungen neu angestellte Hüter enthalten sind.	
Der Budgetsatz für Remunerationen beträgt .	2000 „ — „
Der Aufwand für aushülfsweise Waldhut und Dienstrequisiten der Waldhüter betrug im Jahre 1839	5863 „ 11 „
Gesammtaufwand	84071 fl. 1 kr.

Früherer Budgetsatz 82000 fl. Obgleich die Gehalte einiger Waldhüter zu erhöhen sind, so ist die Erhöhung des Budgetsatzes um 1000 fl. doch für genügend erachtet worden, weil auch Heimfälle von Angestellten zu erwarten sind, die früherer Verhältnisse wegen höhere Gehalte beziehen. Der Mehraufwand von 101 Individuen dieser Art beträgt 18151 fl. Die eigentlichen Waldhutkosten betragen demnach nur 64849 fl.

d) Für Vermessung und Einrichtung der Forste 10000 fl. Letzter Budgetsatz 2000 fl. Die Einrichtung der Domänenforste, mit welcher bereits begonnen ist, wird in der kommenden Budgetperiode einen beträchtlichen Fortgang gewinnen. Die Kosten hierfür, so wie für die damit in Verbindung stehende Vermessung der Waldungen sind annähernd auf 10000 fl. jährlich angeschlagen.

e) Für Holzabfuhrwege und Floßeinrichtungen 41500 fl. Früherer Budgetsatz 20077 fl. Die im letzten Decennium in ihrer Längenerstreckung vermehrten Waldwege erfordern einen größeren Unterhaltungsaufwand als früher; es stehen aber auch mehrere nöthige Straßenbauten und Floßeinrichtungen von Belang in Aussicht. Der neue Aufbau der Schwallung an der Schwarzenbach, Bezirksforste Herrenwies, ist zu 20000 fl. angeschlagen. Dazu neue Weg-Anlagen mit 11000 fl., so ergeben sich für die Budgetperiode 31000 fl. oder für ein Jahr 15500 fl.

und hierzu kommen noch zur gewöhnlichen Unterhaltung der Waldwege jährlich	26000 „
Summa	41500 fl.

f) Kulturkosten 50000 fl. — Der frühere Budgetsatz war 34935 fl. Die in den Jahren 1838 bis 1840 erfolgten natürlichen Besamungen und die in derselben Zeit angelegten vielen Saatschulen, liefern einen reichen Vorrath an Pflanzen, der größtentheils schon in der nächsten Budgetperiode zu Ausbesserungen von lückenhaften Schlägen und zu künstlichen ausgedehnten Kulturen, die hauptsächlich zur angemessenen Bestockung der neu acquirirten unvollkommenen Bestände, so wie der Waidfelder und Blößen nöthig sind, benutzt werden wird. Die Auspflanzungen, sicherer als Handsaaten, erfordern aber eine größere Vorauslage an Arbeitslohn; in weiterer Erwägung, daß auch in neuerer Zeit die Samenanschaffungen kostspieliger geworden sind, wurde der Durchschnitt des Rechnungsergebnisses von den letzten 3 Jahren mit 50000 fl. statt des bisherigen Budgetsatzes in Voranschlag genommen.

g) Für Zurichtung der Walderzeugnisse 218000 fl. — Früherer Budgetsatz 165850 fl. Mit Rücksicht auf den Holzabgabesatz für das Jahr 18⁴⁰/₄₁ und auf die zu Vermeidung von Schaden nur mit großer Sorgfalt auf eigene Rechnung unter strenger Aufsicht zu gewinnenden Nebennutzungen, so wie auch die im Jahre 18³⁹/₄₀ in den verschiedenen Localitäten bestandenen, mit dem Steigen des Taglohns im Allgemeinen beträchtlich gestiegenen Zurichtungslöhne, berechnen sich die Zurichtungskosten für sämmtliche Walderzeugnisse zu 218000 fl.

II. Effectiv-Etat am 1. November 1840 der unter dem Großh. Finanzministerium stehenden Direction der Forst-Domainen und Bergwerke.

Besoldungen.		Budgetsatz pr. 18⁴¹/₄₃.
1 Director	2800 fl.	
6 Collegial-Beamte: 5 Räthe, 2 à 1600 fl., 2 à 2000 fl., 1 à 2200 fl., 1 Assessor à 1400 fl.	10800 „	
12 Kanzleibeamte: 2 Secretäre, 2 Registratoren, 5 Revisoren, 1 Forstgeometer, 1 Expeditor, 1 Kanzlist. 1 à 700 fl., 1 à 800 fl., 2 à 1000 fl., 1 à 1100 fl. und 7 à 1200 fl. . .	13000 „	
	26600 fl.	26100 fl.
Dazu Gehalte		4214 „
Büreaukosten		2510 „
Verschiedene Ausgaben für die Verwaltung im Allgemeinen		3300 „
Summe		36124 fl.

III. Effectiv-Etat vom 1. Februar 1841 der unter dem Großh. Ministerium des Innern stehenden Forstpolizei-Direction.

Betrag der Besoldungen.		Budgetsatz pr. 18⁴¹/₄₃.
1 Director	2600 fl.	
3 Räthe: 1 zu 1800 fl., 2 zu 2000 fl.	5800 „	
2 Kanzleibeamte: 1 Secretär zu 800 fl. und 1 Registrator zu 1200 fl. .	2000 „	
	10400 fl.	11000 fl.
Zu diesen Besoldungen kommen:		
Gehalte der Angestellten		1635 „
Büreauaufwand . . .		930 „
Reisekosten		2000 „
Summe		15206 fl.

IV. Gemeinsamer Verwaltungs-Aufwand für die Forstpolizei- und Domänen-Verwaltung.

	Effectiv-Etat am 1. Novbr. 1840. Besoldungen.	Budget pr. 18⁴¹/₄₃.
15 Forstmeister: 4 à 1200 fl., 4 à 1400 fl., 4 à 1600 fl, 3 à 1800 fl. . .	22200 fl.	
1 Personalzulage	550 „	22550 fl.
78 Bezirksförster: 1 à 405 fl. 38 kr., 1 à 524 fl., 1 à 600 fl., 18 à 700 fl., 19 à 800 fl., 18 à 1000 fl. 1 à 1097 fl.; ferner 1 Localzulage mit 150 fl. u. 1 Personalzulage mit 100 fl.	65776 „ 38 kr.	63850 „
93. Summe	88526 fl. 38 kr.	
Dazu kommen noch Gehalte der Forstamtsgehülfen		6000 „
Büreaukosten der Forstämter . .		2800 „
Voiture-Aversen der Forstämter		7050 „
Büreaukosten der Bezirksförster		4500 „
Pferdeunterhaltungsgeld der Bezirksförster		23570 „
Bauaufwand		4131 „
Verschiedene u. außerordentliche Ausgaben		2100 „
Summe		136551 fl.

37.

Notizen.

A. Die Einfriedigung und Umzäunung von Gärten und anderen Grundstücken hat für uns Forstleute theils ein mittelbares Interesse, theils auch ein unmittelbares, da wir ebenfalls mitunter in den Fall kommen, dieselbe in unserem Betriebe anzuwenden. Die landwirthschaftl. Zeitung für Kurhessen von 1839 (aus dieser Nr. 6 der landwirthschaftlichen Zeitschrift für das Großherzogth. Hessen von 1839) enthält einen dahin gehörigen Aufsatz des Herrn Rentmeisters Schwerzel zu Lockhausen über Erziehung von Weißdorn zur Anlegnng lebender Hecken. Weil der Samen gewöhnlich 1½ Jahre im Boden liegt, so räth der Verfasser, die rothen Beeren im November reichlich mit Gartenerde vermischt, in einem alten, weiten platten nicht tiefen Fasse zu sammeln, dieses in eine warme Stube oder Kammer oder auch in einen warmen Keller zu stellen und fleißig mit Wasser zu begießen, die Erde mit den Beeren im Frühjahr auf ein nicht frisch gedüngtes Gartenbeet auszubreiten, mit Erde leicht zu bedecken, worauf schon um Johanni oder Jacobi die Beeren zahlreich aufgehen. Sind die Pflanzen 2jährig, so pflanzt man sie an den Ort, wo sie den Zaun bilden sollen, sorgfältig und gehörig beschnitten nach der Schnur in einen Graben, 9 Zoll weit von einander. Nach weiteren zwei Jahren schneidet man die Pflanzen einen Zoll über der Erde ab; nach noch einem halben Jahre werden dicht an die Pflanzlinie gleich lange Pfähle 6′ von einander in die Erde eingeschlagen und an diese Pfähle gerade lange Ruthen (Anlegereiser) einen halben Fuß hoch von einander mit starken Weiden angebunden; an dieses Staket befestigt man die Lohden der Weißdornstöcke in schrägen Vierecken, die eine Lohde rechts, die andere links beugend, ohne die Spitzen der Lohden zu stutzen. Nun ist der lebendige Zaun in der Reihe, und braucht nur jährlich, gleich nach Johanni, mit der Heckenscheere möglichst dicht am Stamme geschnitten zu werden, bei welcher Gelegenheit man die etwa nöthige Nachpflanzung an Lücken vorsieht und im nächsten Frühjahre pünktlich vollzieht. In Nr. 23 der landwirthschaftl. Zeitschrift für das Großherzogthum Hessen von 1839 hat Herr Garten-Inspector Schnittspahn zu Darmstadt „über die Anlegung natürlicher Häge und die hierzu besonders geeigneten Holzarten" beachtenswerthe Belehrung ertheilt, mit Benutzung der ausführlicheren Auskunft Sprengel's, in seiner „Lehre von der Urbarmachung und Grundverbesserung," Leipzig 1838, S. 215—243 (M. s. das 18. Heft der neuen Jahrbücher der Forstkunde, S. 219) Tiefes Rajolen der Zaunlinie auf 2 bis 3 Fuß Breite, Beibringen fruchtbarer Erde ohne Mist, Wahl von einerlei Holzart (entweder Weißdorn oder Hainbuche, oder Rainweide, Liguster), sorgfältiges Setzen (vom 1. Febr. bis 1 März) und Begießen (Morgens oder Abends) der Pflänzlinge, Verschlingen der Seitenzweige, Einschneiden der Spitzen, öfteres Auflockern und Säubern der Erde, werden hier empfohlen.

In Nr. 8 der landwirthschaftl. Zeitschrift für das Großherzogthum Hessen von 1840 hat Herr Geh. Oberforstrath Zamminer diesen Gegenstand umfassend erörtert und durch Zeichnungen erläutert, wovon wir einen Abdruck diesem Hefte beifügen. Wir entnehmen dem Aufsatze des Herrn Geh. Oberforstrathes Zamminer folgende Notizen. I. Lebendige Häge. a) Anlage mit ganz jungen Pflänzlingen erfordert anfänglich die Beihülfe eines Plankenzauns oder todten Hags aus Reisern, führt langsamer aber sicherer zum Zwecke. b) Bei stärkeren Pflänzlingen bedarf es nur eines Stangengerippes, an welches die Pflänzlinge gebunden werden (m. s. die Zeichnung Fig. 1. Tafel I). Die Pflänzlinge müssen auf die den Pflöcken entgegengesetzte Seite an

die Stangen gesetzt werden, weil sonst die Pflöcke später die Ausführung des Flechtens der Pflänzlinge unmöglich machen würden. Wenn nach Ablauf des ersten Sommers die Stämmchen angewachsen sind, so erfolgt das Flechten (Fig. 2 u. 3 der Tafel I.); sind Stämmchen nicht angewachsen, so müssen sie zuerst durch andere ergänzt werden. Das Beschneiden mit der Scheere geschieht zweimal, im Frühjahr und Sommer, nach der Schnur und dem Bleilothe. — II. Bordwände. (M. s. Tafel II. Fig. 1.) Die Pfosten aus nicht zu altem, thunlichst geradefaserigem Eichenholze 5—6 Pr. Zoll stark, bei 2 Fuß tief in die Erde, also 6—8 Fuß lang, wenn die Bordwand 6 Fuß hoch werden soll. Zum Anbrennen der Enden legt man sie auf Lagerhölzer und macht unter die 3 Fuß überstehenden Enden Feuer, über welchem man die Enden so wendet, daß sie auf allen 4 Seiten zwei und einen halben Fuß lang, ¼ Zoll tief, anbrennen. Die angebrannten Flächen werden noch heiß mit Theer angestrichen und dann mit trockenem, feinem Sande dünn bestreuet; nach erfolgtem Abtrocknen nochmals getheert und gesandelt und beides, nach erfolgtem Abtrocknen, zum drittenmale vollzogen. Vor dem Einsetzen der Pfosten muß auch der letzte Anstrich völlig trocken sein. Wohl zu merken ist, wie auch die beiliegende Zeichnung zeigt, daß man unten auf dem Boden, den Wandsteinen der Chausseen ähnlich, eine Reihe etwas über die Erde hervorragender Steine nach der Schnur einsetzt und dann die Borde so viel höher über dem Boden, nämlich nur 2 Zoll über diesen Steinen, zu deren besseren Erhaltung anbringt. Abhobeln der Pfosten und Borde trägt zur Dauer bei. Jedenfalls schneidet man vor der Verwendung die beschädigten Enden der Borde ab und hobelt man, wie solches in dem Querschnitte Fig. 1. Tafel II. angedeutet ist, den oberen Rand schief ab, damit kein Wasser darauf stehen bleibe. Zwischen den Borden muß wenigstens 1½ bis 2 Zoll Zwischenraum (der nach oben zunimmt) belassen werden. Die Stellen, wo die Borde an die Pfosten kommen und wo man sie annagelt, bestreiche man mit Theer. — III. Mauern. 1) Verbindung der Mauersteine. Fig. 2, Tafel II. zeigt, wie sie nicht sein soll, und die dabei gewöhnlich vorkommenden Fehler, Fig. 3 und 4, Tafel II. stellen dagegen Muster der Steinverbindung dar. Fig. 5 zeigt, wie man die Fugen, so weit es nur irgend thunlich ist, überbindet, damit keine Sprünge entstehen können. 2) Obere Bedachung der Mauern. Der offene, dem Wasser zugängliche Raum ist Fig. 2, Tafel II. zur Warnung gezeichnet; Fig. 3 und besser noch Fig. 4 zeigen zweckmäßigen Kamm oder Mauerdeckel. 3) Aeußerer Bewurf der Mauern. Der Mörtel muß mit vorher mehrmals zu schwemmenden, reinem Kiessande angemacht und der Bewurf frühzeitig im Sommer vorgenommen werden, damit der Mörtel durch hinreichende Aufnahme von Kohlensäure vor dem Eintritte des ersten Witterungswechsels sich vollkommen erhärten kann.

Herr Geometer Häfner zieht in Nr. 18 der landwirthschaftlichen Zeitschrift für das Großherzogthum Hessen von 1841 zu Högen die Akazie, Weide, Linde u. dgl. wegen ihres schnellen Wuchses und ihrer schnellen Verjüngbarkeit (namentlich der Akazien) mittelst Abtriebs — vor; räth aber starkes Zurückschneiden bei der Pflanzung und ein Jahr nach dieser. — Bei den Bordwänden findet er Pfosten von 4″ oberer und 6″ unterer Stärke zureichend, und empfiehlt zur Ersparung von Nägeln und Erschwerung der Entwendung das Einlassen der Borde in Fugen der Pfosten. Lattenwände zwischen Pfosten und Backsteinen sind wohlfeiler und halten die Sonnenstrahlen nicht ab. Wände aus gebrannten Steinen, aus gestampfter (Pisé) Erde u. dgl. bedürfen immerhin eines Fundaments von Mauersteinen und oben einer sorgfältigen Versehung mit Decksteinen. — Ref. glaubt bei dieser Gelegenheit an die schönen Zäune erinnern zu dürfen, welche in manchen Gegenden von Fichten und von Roßkastanien, ja selbst von Eichen gemacht werden. Diese verdichten sich ebenfalls durch das Beschneiden; doch möchten Weißdorn und Hainbuche unter allen doch den Vorzug dichter Einhegung verdienen. 28.

B. Französisches Douanengesetz.

Was kann die französische Deputirtenkammer bei der letzten Berathung ihrer Douanengesetze bewogen haben, auf das Kirschbaumholz einen Ausfuhrzoll von 30 Franken pr 100 Kilogram zu legen, während bei andern Holzarten nichts in Erwähnung kam? Bei dieser Gelegenheit erfuhr man auch, daß die dortigen Privat-Waldungen seit 21 Jahren um $1/12$ abgenommen haben! — D. R.

C. Niederwald von Cytisus.

Im Schwarzburg-Sondershausischen soll ein aus der Vorzeit herrührender Niederwald von Cytisus (Cytis laburnum oder alpinum?) existiren. Das ist mir von einem achtbaren Botaniker versichert worden. Ist kaum glaublich, aber doch einer Anfrage werth, die von der dortigen Forstverwaltung beantwortet werden könnte, wenn sonst kein gereis'ter Forstmann darüber Auskunft geben kann. — Um diesfalls gefällige Auskunft bittet die einschlagende Forstbehörde höflichst d. R.

D. Die Giftigkeit des Taxus oder Eibenbaums.

Diese als bekannt und längst angenommen, hat sich vorzugsweise auf das Fleisch der Beeren bezogen, wie schon, wenn ich nicht irre, Haller behauptet, daß solche tödtlich seien. Weniger bekannt war die giftige Eigenschaft der Blätter, die durch ein neuerliches Beispiel aus der Schweiz in auffallender Stärke sich bewährt hat. Es wird aus dem Canton Thurgau bekannt gemacht, daß in Gindelbart, wo ein Bauer dies Frühjahr die Zweige zur Streue benutzte, das Vieh hiervon fraß, Nachts 11 Uhr, nachdem die Zweige Abends 4 Uhr vorher untergelegt worden, zwei Kühe schon auf dem Boden ausgestreckt und aufgebläht gefunden. — Der Thierarzt hielt keine Rettung mehr für möglich und man schlachtete die Thiere ab. Eine Geis und ein achttägiges Kalb wurden zu gleicher Zeit mit den Kühen entkräftet gefunden, durch Ein-

schütten von warmer Milch aber gerettet. — Es mag dieses Beispiel die giftig wirkende Eigenschaft der Blätter dieses Baums außer Zweifel setzen. Allein gegen die der Beere ist mir vor mehreren Jahren folgendes vorgekommen, welches die ihr zugeschriebene Eigenschaft endlich entkräftet, wenigstens uns aufmerksam machen muß, dieselbe zu bezweifeln. — Bei Inspicirung des Forstamtsbezirkes Kronach, Rev. Steinberg, im fränkischen Wald, kamen wir auf eine Einöde, die Eibenberg heißt, wo noch zwei starke Stämme waren, von denen einer voller reifer Früchte, die zum Theil auf dem Boden lagen. — Ich bemerkte der Frau von mehreren Kindern, die da wohnten, daß sie Acht haben dürfte, damit die Kinder nicht davon naschen möchten. — „O," sagte sie, „das thun sie jedesmal, wenns ihnen einfällt, und es hat ihnen nie geschadet." — Ich zweifle an der Wahrheit dieser Behauptung um so weniger, als die Kinder in dortiger Gegend, wie überall, wo schmackhafte Früchte selten sind, sehr naschhaft sind und Beeren angreifen, bevor sie reifen. — Ich frage nun, ist die Voraussetzung der giftigen Eigenschaft eine eingebildete oder nicht; — hat man keine Beispiele von entgegengesetzten Wirkungen in Gegenden, wo diese immer seltner werdende Holzart vorkommt? — So viel ich weiß, ist in dem Revier Goßweinstein, wo die Eibe als Buschholz oft zur Streue untergelegt worden, nie ein Beispiel vorgekommen, daß Vieh davon gefressen und erkrankt wären.

Es wäre also über beides Erfahrungen zu machen, denn möglich ist es immer, daß die eine Vergiftung von andern Ursachen herrührt, dagegen die letztere Behauptung unwahr gewesen wäre. — Wir können nie genug Erfahrungen machen, denn es ist unglaublich, was einer dem andern nachschreibt! --

von Greyerz.

E. Die Forstfrevel in der Pfalz.

Die neue Speyerer Zeitung 1840 Nr. 250 enthält amtliche Nachrichten über die Forstfrevel im Kreise Pfalz im Jahre $18^{39}/_{40}$, aus denen folgende Zahlen entnommen und berechnet sind.

169,246 wegen Forstfrevel Beschuldigte wurden abgeurtheilt, sohin gegen $18^{38}/_{39}$ 25472 mehr. Darunter waren
42,841 Civilverantwortliche,
126,405 wegen Frevels Beschuldigte. Davon wurden verurtheilt
123,970 wegen verübter Frevel,
42,257 Civilverantwortliche. Im Ganzen
166,227. Freigesprochen wurden
3,019. Von den ersten wurden verurtheilt
11,573 zu Gefängniß,
154,654 zu Geldstrafen. Den Aburtheilungen lagen zum Grunde
134,779 Frevelfälle, und zwar
16924 in denen der Wertherſatz unter 6 kr. und
117,855 in denen er zu 6 kr. und darüber angegeben war.

Unter den Frevelfällen sind auch jene der Einwohner des Kreises Pfalz im angrenzenden Auslande, welche bei den Gerichten des Kreises abgeurtheilt wurden, enthalten; in welchem Verhältnisse aber diese zu den übrigen stehen, ist nicht angegeben. Wegen dieser Frevel sind Verurtheilungen ergangen:

52,891 fl. $3^{3}/_{4}$ kr. an Entschädigung. Diese auf die 657,403 Tagwerk Wald des Kreises vertheilt, beträgt pr. Tagwerk etwas über
4,82 kr. $18^{38}/_{39}$ berechneten sich
4,3 kr. pr. Tagw. (S. 64, 1840 dieser Zeitung stehen als Druckfehler 3,4 kr.) Daß der Ersatz für die außerhalb des Kreises verübten Frevel nicht ausgeschieden ist, wird keinen wesentlichen Unterschied machen, es ist auch $18^{38}/_{39}$ nicht geschehen. Ferner wurden erkannt
59,881 fl. $4^{1}/_{3}$ kr. Geldbußen gegen Frevler,
10,283 „ 37 „ gegen Civilverantwortliche,

70,164 fl. $41^{1}/_{3}$ kr. Geldbußen im Ganzen. Dann noch
82,276 Gefängnißtage gegen Frevler,
7,750 „ „ Civilverantwortliche,

90,026 Tage oder 250 Jahre 26 Tage im Ganzen.

So zeigt auch das Jahr $18^{39}/_{40}$ wieder ein sehr beunruhigendes Zunehmen der Forstfrevel in diesem Kreise Bayerns. Die Ergebnisse früherer Jahre mit einigen Aufklärungen sind in dem Centralblatte der Gewerbs- und Handelsstatistik 1839 zu ersehen, wovon Nr. 125, 1839 dieser Zeitung einen Auszug enthält. Ferner finden sich Nachrichten darüber in Nr. 16 und Nr. 40, 1840 dieser Zeitung. Zur Vergleichung stehe hier noch folgendes: $18^{37}/_{38}$ betrug der Ersatz wegen Forstfrevel für die 2,133,000 Tagwerk Staatswaldungen Bayerns, nämlich die Salinenwaldungen, Filze, Möser, Felsmassen, Straßen nicht mitgerechnet, 31599 fl., sohin pr. Tagw. nicht ganz 0,89 kr. $18^{35}/_{36}$ war der Ersatz 30,838 fl. $18^{36}/_{37}$ 27,787 fl.

Papius.

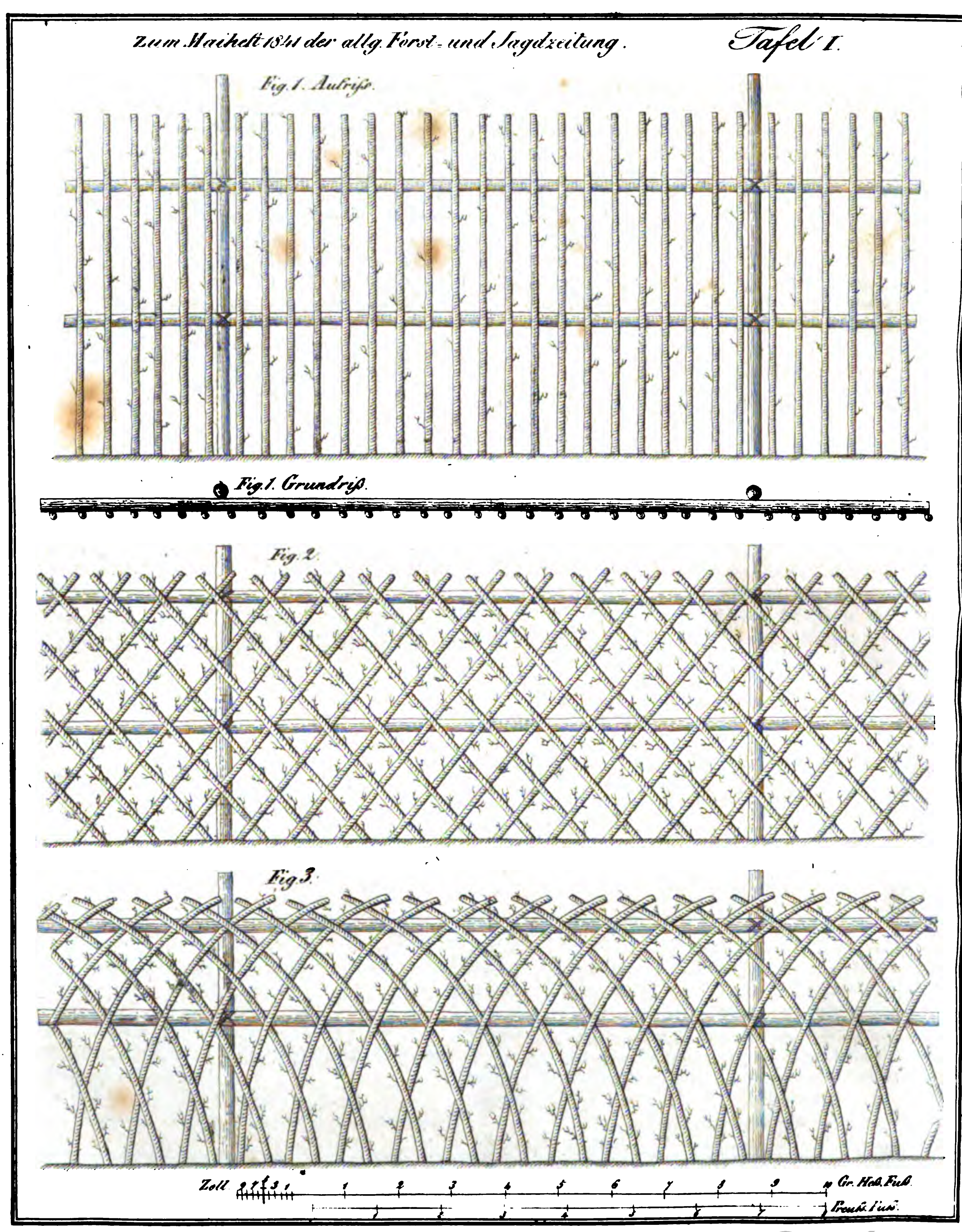
F. Aufforderung und Bitte.

Mit dem Packwagen vom 24. Februar d. J. sollte ein Packetchen Drucksachen von Hannover resp. Braunschweig unter der Adresse der unterzeichneten Redaction dahier anlangen, kam aber nicht an.

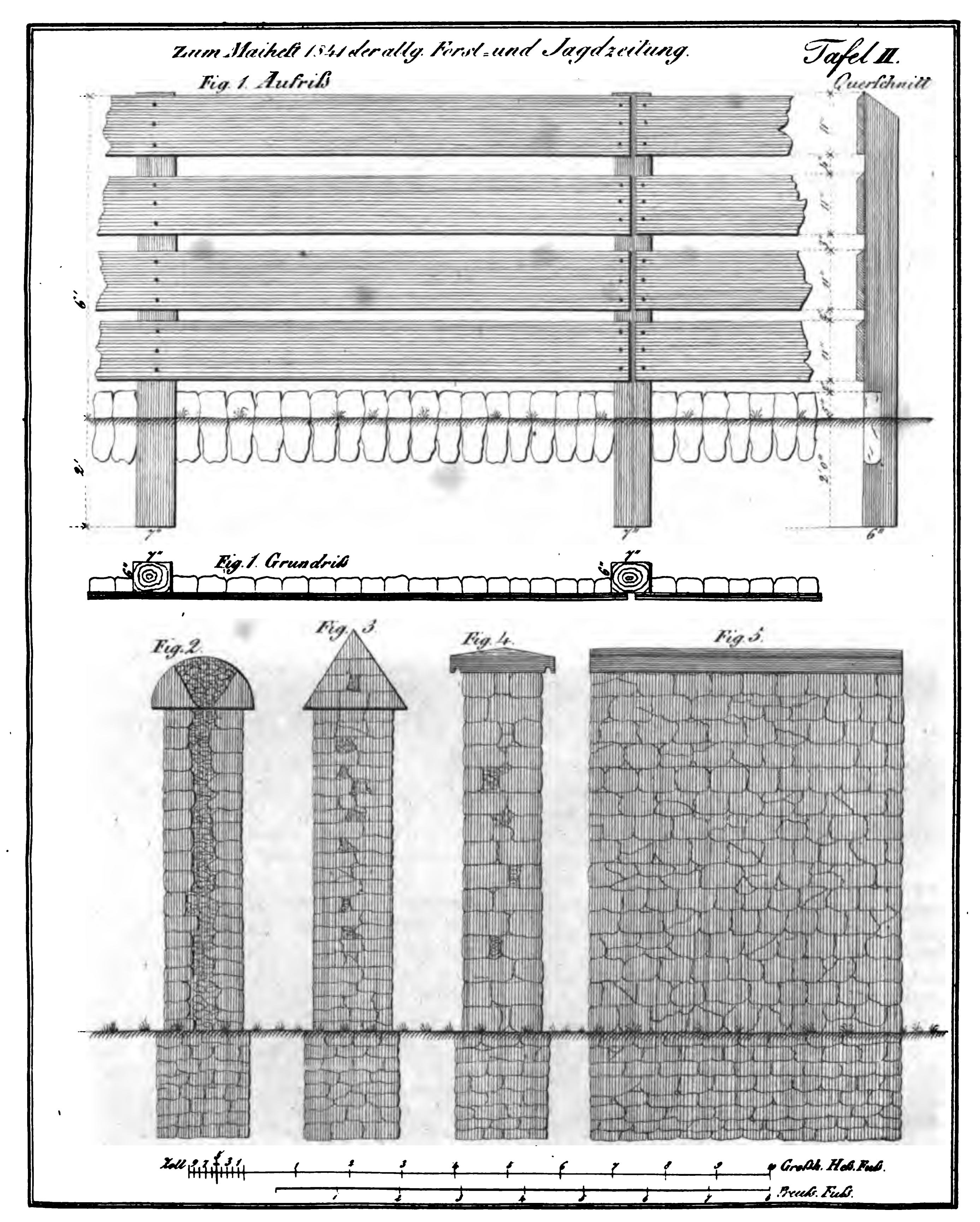
Der unbekannte Herr Einsender wird daher ersucht, diese verlornen Drucksachen wo möglich zu ergänzen oder zur Begründung des von der fürstlich Thurn- und Taxis'schen Postbehörde zu leistenden Schadenersatzes die geeigneten Eröffnungen anher zu machen.

Die Redaction
der Forst- und Jagd-Zeitung.

Redacteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.



Zum Maiheft 1841 der allg. Forst- und Jagdzeitung.
Tafel I.
Fig. 1. Aufriß.
Fig. 1. Grundriß.
Fig. 2.
Fig. 3.
Zoll
Gr. Hess. Fuß.
Preuß. Fuß.



Zum Maiheft 1841 der allg. Forst- und Jagdzeitung.
Tafel II.
Fig. 1. Aufriß
Querschnitt
Fig. 1. Grundriß
Fig. 2.
Fig. 3.
Fig. 4.
Fig. 5.
Zoll
Großh. Heß. Fuß.
Preuß. Fuß.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Monat Juni 1841.

Forst-Dienst-Prüfungen in Bayern.

Es sind in diesen Blättern die über die Forst-Dienst-Prüfungen in verschiedenen Deutschen Staaten bestehenden Einrichtungen und Verordnungen besprochen und die Eigenthümlichkeiten und Vorzüge derselben hervorgehoben worden. Es möchte daher nicht uninteressant sein, diesen Notizen die über diesen für den Forsthaushalt so wichtigen Gegenstand in Bayern bestehenden Normen an die Seite zu stellen.

Die früheren Bestimmungen über die Prüfungen der Forstadspiranten enthält die Dienstesinstruction der Oberförster (Benennung der Forstamtsvorstände bis 1822.) — Von zwei zu zwei Jahren sollten Prüfungen an dem Sitze der Forstinspectoren stattfinden und die Prüfungstage 6 Wochen vorher durch die amtlichen Blätter ausgeschrieben werden. Die — nur schriftlichen — Fragen waren unter persönlicher Aufsicht der Forstinspectoren zu beantworten; sie erstreckten sich: über die wichtigsten Lehren der Forstnaturgeschichte, namentlich der Forstbotanik, die Bewirthschaftungsmethode, mit besonderer Rücksicht auf die in den Inspectionsbezirken vorkommenden Holzarten, Gewinnung und Zurichtung der Forst-Haupt- u. Nebenproducte, die Kulturmethoden in ihrem ganzen Umfange, die Naturgeschichte der dem Walde schädlichsten Insekten, die Elemente der Arithmethik und Geometrie, den Geschäftsgang und das Rechnungswesen. Besondere Rücksicht war zu nehmen auf Correctheit der Schreibart. Die Censur der Prüfungsfragen stand der Generalforstadministration zu, wohin die Prüfungsacten unmittelbar nach dem Schlusse der Examinen eingesendet wurden. — Die Prüfung der Adspiranten des höheren Dienstes ging von der Centralbehörde unmittelbar aus. Die Qualificationsnoten waren: Ausgezeichnet gut, zureichend, gering.

Im Jahre 1817 erhielt das Prüfungswesen eine Umgestaltung und ging in den Geschäftskreis der Regierungen über. Zulassung zur Prüfung ist bedingt durch Zeugnisse über theoretische und praktische Befähigung und gutes sittliches Verhalten. Die Examinanden zerfallen in die Adspiranten des niedern, mit dem Revierförstersgrade sich abschließenden, und die des höheren Dienstes.

Um Gleichförmigkeit in den Qualificationsnoten zu erzielen, wurden die Fragen im Allgemeinen entworfen, die Prüfungsacten an die oberste Behörde eingesendet und die, praktische Vorbildung entbehrenden Individuen, in die Praxis zurückgewiesen.

Das Jahr 1821 eröffnete der Behandlung der Concursprüfungen eine neue Aera. Die Zulassung zur Prüfung ist an eine zweijährige Praxis im Revier- und Forstamtsdienste geknüpft. Nur die Prüfungen für den niederen Forstdienst sind den Regierungen überlassen, unter Leitung der Kreisforstreferenten und der Kreisforstinspectoren — nun Kreisforst-Commissäre, wo diese Beamten an die Stelle der Inspectoren getreten sind — und die Prüfungsacten an das Finanzministerium einzusenden, von welchem die Prüfungen für den höheren Dienst angeordnet und in materieller Beziehung bestimmt werden. Obgleich hierdurch für die Concursprüfungen der Forstbeamten ein festerer Boden gelegt war, so traten doch noch Mißstände hervor, namentlich in der unregelmäßigen Abhaltung der Prüfungen und in der Verschiedenheit der Fragen in den einzelnen Regierungsbezirken, was Ungleichheit in den Qualificationsnoten zur Folge hatte. Diesem Nachtheil zu begegnen, ist Zweck der Verordnungen vom 18. Februar und 25 Juni 1830.

Die dem niedern „Dienstgrade“ sich bestimmenden Forst-Eleven zu prüfen, bleibt nach wie vor den Regierungsfinanzkammern überlassen, wogegen für die höheren Dienstgrade das Finanzministerium von zwei

zu zwei Jahren die Prüfungen anordnet. Nachweisung einer zweijährigen Praxis — Dispensationsgesuche werden von dem Finanzministerium gewürdigt und entschieden — ist erste Bedingung der Zulassung zur Prüfung, welche von einer eigenen Commission geleitet wird, bestehend aus dem Kreisforstrathe und den Kreisforstinspectoren, resp. Forstcommissären; auch kann ein Forstmeister aus dem Kreise zugezogen werden.

Die Prüfungen, unter der alternirenden Aufsicht der Commissionsmitglieder, sind mündlich und schriftlich und füllen die Vormittagsstunden von 7—12 und die Nachmittage von 2—6 aus. Die Reihenfolge der von den Examinanden einzunehmenden Plätze bestimmt das Loos. Die von dem königl. Finanzministerium mitgetheilten Fragen werden in den Prüfungsstunden entsiegelt und diktirt.

Mit der schriftlichen Prüfung wird angefangen. Die Fragen sind aus dem Gesammtgebiete der Forst- und Jagdkunde entnommen. Die Censur der Antworten beginnt schon während der Prüfung. Die Commissionsmitglieder sprechen über die Antworten ihr subjectives Urtheil, unter Beifügung ihrer Namenschiffre, aus, über die Hauptnote entscheidet die Stimmenmehrheit, und im Nichtvereinigungsfalle die Stimme des Kreisforstrathes. Die Noten sind: Ausgezeichnet, vorzüglich oder sehr gut, gut oder genügend, gering u. s. w. Nach dem Schlusse der schriftlichen Prüfung wird zur mündlichen Prüfung geschritten und zwar so, daß jedesmal vier Individuen von den Prüfungs-Commissarien zwei Stunden hindurch examinirt werden. Die mündlichen Fragen nehmen ihre vorzügliche Richtung gegen die Forstwirthschaft, — Schlagvermessung, Hiebsleitung, Forstbenutzung, Forstschutz, besonders in seinem Verhältnisse zum Forstrecht, — dann gegen die Ausübung der Jagd. Sie haben den Zweck, abgesehen von der schriftlichen Prüfung, die praktische Befähigung zum Revierförstersgrade darzuthun. Die Prüfungscommissäre beschränken sich nicht auf Erforschung der Kenntnisse der Examinanden durch Fragen, sondern legen denselben Gegenstände aus der Naturgeschichte, Mineralien, Holzsämereien, Holzscheiben u. dgl. — zur Diagnosirung vor.

Die aus der größeren oder kleineren Befähigung im Planzeichnen hervorgehende Note, zählt für zwei schriftliche Beantwortungen; die vorgelegten Pläne müssen von den Examinanden eigenhändig gefertigt und mit amtlicher Bescheinigung vorgelegt, oder im Ermangelungsfalle Pläne unter Aufsicht eines Commissionsmitgliedes gezeichnet werden.

Die auf schriftliche Darstellung und Schreibart bezügliche Note zählt für 3, die für Orthographie und Kalligraphie ertheilte jede für 1 schriftliche Beantwortung. Die Hauptclassification ergiebt sich durch die Division der Fragen in die Summe der sämmtlichen Censurnotenziffern; der zwei Drittheile übersteigende Bruch wird der nächstfolgenden unteren Klasse zugezählt.

Diejenigen, welche bei der Prüfung im Allgemeinen, besonders aber in einigen, eigens zu bezeichnenden Fragen einen besonderen Grad von wissenschaftlicher Bildung an den Tag gelegt haben, sind besonders bemerklich zu machen, um auf ihre dereinstige Verwendung im höheren Forstdienste besonderen Bedacht zu nehmen.

Nach Beendigung der sämmtlichen Prüfungen werden die Resultate in tabellarischer Form mit den Censurnoten dem königl. Finanzministerium vorgelegt, nach der Entschließung dieser Stelle die Examinaten in den drei ersten Klassen gereiht und denselben hierüber die erforderlichen Signaturen ausgestellt. Diejenigen, welche in die vierte Klasse verwiesen sind, werden wegen unzureichender Befähigung zum Forstverwaltungsdienste (vom Forstamtsactuar und Revier- oder Forsteiförster aufwärts) zurückgewiesen, jedoch ihnen die Anmeldung bei einer späteren Concursprüfung gestattet; auch ist diese Zurückweisung ohne Einfluß auf die Verwendung im niederen Dienste.

In den späteren Ministerialentschließungen — vom 17. Mai 1832 und 1. April 1837 — sind einige Prüfungspunkte besonders hervorgehoben, und es wird darauf aufmerksam gemacht, daß die Fragen aus der Forstbotanik vorzugsweise in das Bereich der mündlichen Prüfung zu ziehen sind, vor deren Anfange sich noch ermessen läßt, über welche Gegenstände, außer den in der Entschließung vom 25. Juni 1830 angedeuteten, sich zu verbreiten ist, zumal die mündliche Prüfung nicht so oft auf den Grund im Voraus entworfener Fragen stattfinden kann, als vielmehr gleichsam gesprächsweise in der Form einer zusammenhängenden Fragestellung, welche sich in Ansehung einzelner Materien oft erst aus den Antworten entwickelt, annimmt, und auf diese Weise das Urtheil über die Befähigung geschöpft werden soll. Mehrere der schriftlich zu lösenden Aufgaben haben sich auf die Instruction vom 30. Juni 1830 und die Entschließung vom 17. Februar 1831 über Forsteinrichtung und Benutzung der Resultate der Steuervermessung zum Behuf derselben zu beziehen, daher verfügt wurde, die Forstpraktikanten hierauf durch die Forstämter aufmerksam machen zu lassen, um sich mit dem Inhalte jener Instruction genau bekannt zu machen. Den mündlichen Prüfungen sollen die schriftlichen den nothwendigen

Raum lassen, um dieselben in das Gebiet der Forstbotanik, Forsttechnologie u. s. w. auszudehnen, und dabei die Jagd genügend zu berücksichtigen.

Würzburg, im März 1841. 39.

Ueber

Holzanbau auf gebautem Boden in der Rheinebene zwischen Darmstadt u. Mannheim.

Man hat in neuerer Zeit ziemlich allgemein die Vortheile anerkannt, welche die Auflockerung des Bodens*) und der Holzanbau mittelst Saat oder Pflanzung gewähren. Eine vorzügliche Beachtung verdient die temporaire Benutzung des Waldbodens zu landwirthschaftlichen Zwecken, als Mittel und Vorbereitung hierzu. Im Allgemeinen wird dieses Verfahren im Großen, vorzugsweise in stark bevölkerten Gegenden, ausführbar sein, wo verhältnißmäßig hohe Holzpreise und sehr vertheiltes Grundeigenthum vorkommen; so wie denn auch die klimatischen und örtlichen Verhältnisse (nicht zu abhängige oder steinige Lage) die Bearbeitung des Bodens und den Fruchtbau gestatten müssen. Unter solchen Bedingungen ist dasselbe, besonders für die Kiefer, aber auch für Eichenhochwaldungen, nicht nur auf gutem, feuchtem, humosem, kleinkörnigem Sandboden, sondern auch auf ganz leichtem, dem Flugsand nahe verwandtem, so wie auf ganz schwerem, thonhaltigen Boden (für die Eiche) der großen Rheinebene zwischen Mannheim und Darmstadt mit vorzüglichem Erfolg in Anwendung gebracht worden. Diese Bewirthschaftung ist nichts Neues in jener Gegend, denn es finden sich so erzogene Eichen- und Kiefernbestände bis zu fünfzig Jahr alt.**) Doch wurde die planmäßige Verjüngung der haubaren Bestände genannter Holzarten erst seit den letzten 25 Jahren im Großen durch den Oberforstmeister von Dörnberg zu Lorsch auf solche Art betrieben. Einschließlich größerer, früher nicht mit Holz bestandener Flächen, sind 12—14000 großherzogl. Hess. N. Morgen***), nach vorausgegangenem zwei- und dreijährigem Fruchtbau zu Wald wieder angelegt. †) Die größtentheils durch Saat, mitunter auch durch Pflanzung entstandenen Bestände zeigen durchgängig ein vorzügliches Wachsthum. Als Nachtheile dieses Verfahrens hat man Folgendes angeführt:

1) der Pacht für den Fruchtbau ersetze den Verlust am Zuwachs nicht und es frage sich, ob, wenn zu viel Wald da sei, nicht die Abgabe eines Theils zu ständigem Fruchtbau vorzuziehen wäre;

2) wird das bessere Gedeihen der Saaten widersprochen und behauptet, daß solche auf Sandboden weit mehr dem Mißrathen ausgesetzt seien;

3) wenn auch in früheren Jahren der Zuwachs auf gebautem Boden stärker sei, so lasse sich doch dieses für später nicht nachweisen;

4) werde die Vermehrung der Insekten, namentlich der Maikäfer befördert;

5) seien die im aufgelockerten Boden erzogenen Bestände größeren Gefahren durch Stürme ausgesetzt;

6) liefen die jungen Pflanzen Gefahr, durch den Frost ausgezogen zu werden oder litten von starkem Graswuchs;

7) würden ein- und selbst zweijährige Pflanzen in leichtem Sandboden vom Wind öfters entweder mit Sand überdeckt, oder auch an den Wurzeln bloßgestellt.

Zu 1 bemerken wir, daß, wenn wirklich zu viel Wald vorhanden sein sollte, die Abtretung einer verhältnißmäßigen Fläche zu ständigem Fruchtbau allerdings wohl den Vorzug verdienen möchte. Ein Anderes ist es aber, wenn zu wenig Feld und gerade genug Wald vorhanden. In diesem Fall dürfte, unter sonst günstigen Umständen, der temporäre Fruchtbau als Mittel und Vorbereitung zum Waldbau am anwendbarsten sein. — Den Verlust an Zuwachs während des Fruchtbaues anbetreffend, möchte Folgendes zu erwägen sein. Wenn wir für die Verjüngung im Besamungsschlag bei Kiefern den günstigsten Fall annehmen und voraussehen, daß gleich nach dem Anhieb vollständige Besamung erfolgt, auch bestimmen, daß im zweiten Jahr des Anflugs Abtrieb der Samenbäume erfolgen soll, so werden wir bis dahin am jungen Anflug pr. großherzogl. Hess. Morgen einen zweijährigen Durchschnittszuwachs von . . . . . 5 summ. Steck.*)
(in Pr. Maaß 180 Kbfß. pr. Mrg.)
an d. Samenbäumen einen solchen von 2,6 " "
(in Pr. Maaß 94 Kbfß. pr. Mrg.)

zusammen 7,6 summ. Stecken
(oder 274 Pr. Kbfß. pr. Preuß. Mrg.) rechnen können.

---

*) Siehe Liebig's organische Chemie; ein allen Land- und Forstwirthen sehr zu empfehlendes Werk. A. d. V.

**) M. vgl. den Aufsatz des Herrn Revierförsters Grünewald über den Lampertheimer Wald, S. 8 der allgem. Forst- und Jagd-Zeitung von 1841. A. d. R.

***) Der großherzogl. Hess. N. Morgen = 0,979 Preuß. Morgen. A. d. V.

†) In den Revieren Lorsch, Virnheim, Lampertheim, Zwingenberg und Gernsheim. A. d. V.

*) 1 summ. Stecken = 70 großherzogl. Hess. Kubikfuß Masse. A. d. V.

Wählen wir den kahlen Abtrieb, zweijährigen Fruchtbau und bestimmen, daß im zweiten Jahr der Kiefernsamen unter die Frucht ausgesäet werden soll, so verlieren wir im Vergleich zum vorerwähnten Verfahren,

einjährigen Zuwachs am jungen Anflug . . . . = 2,5 summ. Steck.
(in Preußischem Maaß 90 Kbfß.)
und zweijährigen Zuwachs am Liquidationsquantum (Oberstand) = 2,6 " "
(in Preußischem Maaß 94 Kbfß.)
zusammen 5,1 summ. Steck.
(in Preuß. Maaß 184 Kbfß. pr. Mrg.)

Dagegen gewinnen wir an Material, welches sonst nicht nutzbar geworden wäre, durchschnittlich pr. großh. Hess. Morgen wenigstens 6 summ. Stecken (in Preuß. Maaß 216 Kbfß. pr. Mrg.) Wurzelholz (nicht schon früher regelmäßig gerodetes Stockholz). An Masse wird also hier der Consumtion noch mehr dargeboten. Außerdem werden alle Kosten für Bodenbearbeitung, welche besonders in dem Falle, wo man sich einer vollständigen Besamung in Besamungsschlägen gleich im ersten Jahre versichern will, nicht unbedeutend sind, gespart. Das Pachtgeld aber beträgt in hiesiger Gegend, nach einem großen Durchschnitt, für zwei Jahre pr. großherzogl. Hess. Morgen noch 18 fl.

Zu 2. Wenn man Gelegenheit hat, die durch Handsaaten auf gebautem Boden entstandenen Holzbestände zu sehen, welche hier in der Rheinebene 12 bis 14000 großherzogl. Hess. Morgen und in dem anstoßenden Granit-Gebirg wohl über 1000 Morgen einnehmen, so wird man davon zurückkommen, daß solche Verjüngungen im Allgemeinen ein schlechteres Gedeihen, als die in Besamungsschlägen erzogenen Bestände zeigen. 7000 Morgen Waldboden, welche in verschiedenen Jahrgängen auf gebautem Boden unter Frucht mit Kiefernsamen eingesäet wurden, ergaben folgende Verhältnisse:

0,78 der angesäeten Flächen geriethen gleich bei der ersten Ansaat vollständig;
0,18 wurden zweimal eingesäet und
0,04 mußten mehr als zweimal eingesäet werden.

Zur einmaligen Einsaat eines Hessischen Morgens wurden seither 3—4 ℔ Kiefernsamen verwendet*), alle übrigen Kulturarbeiten, als Aussaat u. s. w., aber von den jeweiligen Pächtern ohne Vergütung besorgt. Hiernach können die Kulturkosten berechnet werden. Der großh. Oberforstmeister von Dörnberg zu Lorsch wird für die Zukunft, bei der Aussaat des Kiefernsamens, Säemaschinen in Anwendung bringen, wodurch sich der Samenbedarf bis zu 1½ ℔ pr. Hess. Morgen, mithin auch die Kulturkosten, vermindern wird.*)

Zu 3. Daß der Zuwachs in den auf gebautem Boden erzogenen Beständen bis zum zwanzigsten Jahr und länger, stärker als der in Besamungsschlägen erwachsenen sei, bedarf keines weiteren Beweises; dieses lehrt der Augenschein auf völlig unzweideutige Art. Für spätere Jahre hält es schwer, darüber bestimmte Nachweisung zu geben, weil sich zu wenig ältere, zur Vergleichung geeignete Bestände vorfinden. Einsender lieferte einen kleinen Beitrag zur Beantwortung dieser Frage im August-Heft 1840 der Forst- und Jagd-Zeitung, wonach ein 44jähriger, auf gebautem Boden erzogener Eichenbestand, ausschließlich der stattgefundenen Durchforstungserträge, 69 Kbfß. jährlichen Durchschnittszuwachs auf dem Preuß. Morgen hatte. Versuche, welche im Revier Lampertheim gemacht wurden, ergaben in 48jährigen Kiefernbeständen am wesentlichen Bestand einen jährlichen Durchschnittszuwachs von 100,4 Kbfß. Preuß. Maaß.**) Die im Revier Virnheim gemachten Erfahrungen ergaben für 24jährige Kiefernbestände weit höhere Erträge.***) Man wird zugeben müssen, daß nach diesen Resultaten wenigstens eine Abnahme des Zuwachses in höherem Alter nicht zu befürchten ist. Sieht man überdies, welche Dammerdenschichten sich in den 20—25jährigen Ansaaten gebildet haben, so wird man nicht geneigt sein, an eine Erschöpfung der Bodenkraft zu glauben, vielmehr nach Analogie anderer organischer Körper annehmen können, daß eine kräftige, wohlgenährte Jugend auch ein kräftigeres Alter zur Folge haben werde.

Zu 4. Darüber, daß durch die Bodenauflockerung eine Vermehrung schädlicher Insekten im Allgemeinen begünstiget werde, hat man hier noch keine Erfahrungen gemacht. Nur die Maikäferlarve zeigte sich in dem Dienstbezirke des Einsenders auf einer isolirt im Feld liegenden, mit Eicheln unter Frucht angesäeten Parzelle von 78 Hess. Morgen in sehr großer Menge und ver-

*) In neuester Zeit wurden viele Ansaaten mit 2 u. 3 ℔ abgeflügelten Samen ausgeführt. A. d. V.

*) Ist in 1841 mit günstigem Erfolg geschehen. 28.

**) Vgl. das Januar-Heft der Forst- und Jagd-Zeitung von diesem Jahre, Seite 10. A. d. V.

***) v. Wedekind's Jahrbücher, 16. Heft. A. d. V.



darb ohngefähr ¼ der angesäeten Fläche. Im Inneren der Waldungen bemerkte man sie nie in übergroßer Zahl und in gleicher Menge auf gebautem Boden, wie in Besamungsschlägen.

Zu 5. Eine größere Beschädigung durch Stürme der auf gebautem Boden erzogenen Bestände, ist gewiß nicht zu fürchten und hat sich auch hier in den vorhandenen 50jährigen Hölzern noch nirgends gezeigt. Die Bodenauflockerung trifft nur die obere Schichte bis zu 6 und 8 Zoll höchstens; schon im zweiten Jahre zeichnen sich die darin erzogenen Pflanzen vor allen übrigen durch auffallend starke und tiefgehende Wurzeln aus. Ueberdies liegen so viele Jahre zwischen der Auflockerung und der Zeit, wo Schaden von Stürmen zu befürchten ist, daß man sicher annehmen kann, der Boden werde sich bis dahin wieder vollständig gesetzt haben.

Zu 6 und 7. Am beachtenswerthesten dürfte die Gefahr sein, der die jungen Pflanzen im aufgelockerten Boden durch das Aufziehen des Frostes, die Ueberhandnahme des Graswuchses und das Ueberschütten mit Sand ausgesetzt sind. In Boden und Lagen, die das Eine oder das Andere befürchten lassen, möchte daher die größte Vorsicht anzurathen und besonderer Bedacht auf das Pflanzen zu nehmen sein. Letzteres hat sich auf gebautem Boden, nach Frucht, vielfach bewährt; ja selbst mit Buchen sind an geeignen Stellen ausgezeichnet gelungene Versuche gemacht worden.

Das hier Gesagte gilt auch für Eichenhochwaldungen, mit den aus ihrer Eigenthümlichkeit folgenden Modificationen. Sie bieten auf angemessenem Standort (Boden, der gewöhnlich sehr zum Graswuchs, zur Erzeugung von Dorn, Haseln, Linden u. dgl. neigt) bei der natürlichen Verjüngung noch größere Schwierigkeiten dar, als die Kiefer, bringen seltner hinlänglich Samen (hier durchschnittlich alle 5 Jahre) und erschweren dadurch auch die Handsäaten unter Frucht, lassen sich aber mit bestem Erfolg auf gebautem Boden verpflanzen.

Stellen wir nun auch die Vortheile zusammen, welche der temporäre Fruchtbau als Mittel und Vorbereitung zur Holzzucht gewährt und welche wir hier durch Erfahrungen im Großen bestätigt zu sehn glauben:

1) Schnellere und regelmäßigere Verjüngung, theils durch Saat, theils durch Pflanzung, mit Vermeidung aller Kosten für Bodenbearbeitung.

2) Erleichterte Bewirthschaftung. *)

*) Wir erinnern in Bezug auf den Nachhaltsbetrieb an die Möglichkeit der Eintheilung in Jahresschläge auch für den Hochwaldbetrieb. A. d. V.

3) Finden keine Beschädigungen des Unterwuchses durch den Abtrieb der Samen- oder Schutzbäume statt.

4) Werden vollständigere, regelmäßigere, gleichalterige Bestände erzogen.

5) Nach allen bisherigen Erfahrungen höherer Ertrag der ersten Durchforstungen in den durch Saat erzogenen Beständen, so wie wahrscheinlich höherer Ertrag bei der Hauptnutzung erzielt.

6) Findet eine Ersparung an Holzhauerlohn statt, indem beim kahlen Abtrieb der zu bebauenden Flächen das aufgemachte Holz nicht, wie in besaamten Abtriebsschlägen, an die Schneißen und Richtwege getragen zu werden braucht, sondern innerhalb des Schlages selbst aufgeschichtet werden kann; es müßte denn ausnahmsweise die Lage des Holzschlages nicht erlauben, in denselben hinein zu fahren.

7) Ist dadurch in vielen Fällen die Möglichkeit gegeben, schlechte oder verdorbene Bestände ohne Kosten zu verjüngen oder unpassende Holzarten durch andere zu ersetzen.

8) Die nicht nur im Allgemeinen durch gleichmäßigere Vertheilung der Stämme und gleiches Alter regelmäßigeren Bestände, haben auch aus diesen Gründen im Einzelnen regelmäßigere und übereinstimmendere Baumformen, so daß der geübte Blick bei 20—30jährigen und älteren Hölzern sogleich die Art ihrer Entstehung erkennt. Für unsere Dienstnachfolger wird dadurch die Ermittelung des Material- oder Betriebskapitals nicht nur um vieles erleichtert werden, sondern auch zu weit sichererm Resultaten führen.

9) Beschäftigung zahlreicher Menschenhände, nicht bloß durch das Bebauen der betreffenden Flächen im Interesse der Landwirthschaft, sondern auch durch das Einsammeln des zu deren Wiederanbau nöthigen Holzsamens.

10) Wird eine Masse von landwirthschaftlichen Producten ohne Aufwand von künstlichen Dungmitteln erzeugt, im Gegentheil Mittel zur Düngung anderer Felder und zur Ernährung des Viehstandes gewonnen.

11) Hierdurch aber die Anforderungen an den Wald vermindert, was bei sonstiger Vergrößerung der Feldgemarkung durch Abtretung von Waldflächen an den Feldbau für immer, oder Umwandlung von Waidflächen in Felder, nicht oder nur für relativ kürzere Zeit der Fall ist.

12) Der mehr oder weniger bedeutende Pacht für den Waldeigenthümer, der hier durchgehends den Kulturaufwand um das fünf- bis sechsfache übersteigt.

13) Dessen unbeschadet noch für den Pächter ein bedeutender Gewinn bleibt. Abzüglich des Arbeitslohns, der auch Gewinn für den Handarbeiter ist, berechnet sich der Reinertrag für denselben, nach einem großen Durchschnitt pr. großherzogl. Hess. Morgen, für ein Jahr auf 14—15 fl.

Viele ausgezeichnete auswärtige Forstleute, unter denen Arnsperger, von Greyerz, Gwinner *), Karl, Laurop u. A., haben schon unsere hiesigen Waldungen besucht und die jungen, auf gebautem Boden erzogenen Kiefern- und Eichenbestände gesehn. Alle haben deren vorzüglichen Wuchs bewundert und Viele ihre Erwartungen übertroffen gefunden. Schließlich möchten wir noch denen, welche geneigt sind, in passenden Localitäten die Anzucht junger Holzbestände auf gebautem Boden zu versuchen, empfehlen, die vorübergehende Benutzung zu landwirthschaftlichen Zwecken nur als untergeordnetes Mittel, den Holzanbau aber als Hauptaufgabe zu betrachten.

Zwingenberg, an der Bergstraße. v. d. Hoop.

*) Siehe Gwinner's „Forstliche Mittheilungen", siebentes Heft. A. d. R.

Auch einige Worte über Wildschadensklagen.

Es gehört gewiß zu den sonderbaren Erscheinungen, daß, während Klagen über zunehmendes Sinken der Jagden immer mehr vernommen werden, zugleich zunehmende Beschwerden über Wildschaden laut werden, in dem Grade, daß gegen das arme Wild an manchen Orten ein Vertilgungskrieg auszubrechen droht. Der Principienstreit ist dermalen an der Tagesordnung, und so will denn auch das althergebrachte Jagdrecht angefochten und unbedingt den, angeblich früher verläugneten Gesinnungen der Humanität geopfert werden. Daß hieraus besonders für Jagdpächte und Jagdpächter sehr nachtheilige Consequenzen sich ergeben, indem dieselbe in die sich verewigende Wildschadensklagen sich verwickelt sehen, ist der besondere Gesichtspunkt, von dem aus über diesen Gegenstand Schreiber dieses einige Bemerkungen sich gestattet, im besondern Hinblick auf das in Bayern bestehende Verfahren.

Die bei Wildschadensklagen einzuhaltende Procedur entspricht zwar im Ganzen den in 1830 erlassenen gesetzlichen Vorschriften, allein seitdem in der Ständeversammlung von Volksvertretern die Meinung ausgesprochen und veröffentlicht wurde, daß ursprünglich jedem Grundbesitzer die Befugniß zustehe, das auf seinem Eigenthume betroffene Wild quovis modo zu tödten, seitdem hat für die Wildpretsfeinde, man möchte sagen für die Wilderer, mindestens in manchen Gegenden von Bayern, eine neue Aera begonnen. Es erscheint nun nicht mehr als Eingriff in fremde Rechte, am wenigsten als Diebstahl, wenn wir den Feind unserer Feldfrüchte, den Zerstörer unserer Bemühungen auf derselben Stelle tödten, wo er sich unbefugter Weise aufhält und ernährt. Ich bin weit entfernt, nicht anzunehmen, daß nur innere Ueberzeugung, wahre Sorgfalt für des Landes Wohl, jenen Rednern die Worte eingegeben, daß nicht ihre Absicht die reinste und edelste gewesen sei, allein ihre Meinung beruhte auf einer unrichtigen Grundlage und der Zweck wurde ganz verfehlt, mehr Böses als Gutes gestiftet. Wird die Jagdleidenschaft in dem Landmanne genährt, so führt sie ihn über die Schranken hinaus zur Armuth und auch wohl zum gänzlichen Verderben. Man gebe ihm die Erlaubniß, das Wild auf seinem Eigenthum zu tödten oder mit Netzen und Schlingen zu fangen, und bald werden ihm die Grenzen dieser Befugniß als viel zu eng gezogen erscheinen, sie werden ihm lästig und drückend sein und eine unwiderstehliche Begierde, dieselben zu überschreiten, wird sich seiner bemächtigen. Wenn sich auf eigenem Grund nichts mehr fangen und erschlagen läßt, so wird er auch die anstoßenden besuchen und, allmählig weiter schreitend, auch zu andern gefährlicheren Mitteln, namentlich zum Schießgewehr, greifen. Die Jagdlust reißt ihn unaufhaltsam fort; Ermüdung und durchwachte Nächte führen zur Abneigung gegen anstrengende Arbeit, zum Müssiggang und von diesem allmählig von einer Stufe des Lasters zur andern, bis derselbe Mensch, der in der Jugend blos Vogelnester ausnahm und Sperlinge schoß, zuletzt seine Laufbahn auf dem Rabensteine endet. Dem Landmann soll seines eigenen Bestens wegen Jagdausübung, auch nicht die unschuldigste, gestattet sein. Die Klausel, daß er das auf seinem Eigenthum getödtete Wild dem rechtmäßigen Eigenthümer abliefere, schlägt in das Kapitel von der thätigen Reue ein. Wie nämlich der Dieb, wenn er sich entdeckt sieht, sich beeilt, das Gestohlene dem rechtmäßigen Besitzer zurückzugeben, um der Strafe zu entgehen, ebenso würde der Wilddieb im Falle der Betretung immer die Versicherung in Bereitschaft halten, daß er eben in Begriffe gewesen sei, dem Jagdeigenthümer das getödtete Wild zu überliefern. Und damit wäre dann alles abgethan.

Der Lösung der Hauptfrage näher tretend, wird

dieselbe so zu stellen sein: Kann in einem Staate, wo gesetzlich feststeht, daß der Jagdbesitzer jeden durch das Wild an den Feldfrüchten verübten Schaden zu ersetzen schuldig sei, bei der Verpachtung der landesherrlichen Jagden die Bedingung aufgestellt werden, daß der Pächter die Jagd schonend und pfleglich behandeln, daß er sie in sogenanntem guten Stand erhalten müsse? Ist ferner dort, wo nach obigem Gesetz das Wild sich nicht mehr auf den Feldern der Unterthanen ernähren darf, überhaupt noch eine Jagdverpachtung denkbar? Ist ferner ein solcher Staat den Jagdbeständern, welchen vor der Erscheinung eines so strengen Wildschadensgesetzes Aerarialjagden für bedeutende Pachtsummen verpachtet worden, von der Zeit an, wo jene nur von den Freunden der Agrikultur dictirte Verordnung erschien und den Pächtern die fernere Gewinnung ihres Pachtgeldes aus dem Erlös für verkauftes Wildpret rein unmöglich machte, eine verhältnißmäßige Entschädigung schuldig, oder nicht? Kann endlich eine solche Verordnung erlassen werden, ohne die ursprüngliche Grundlage des Jagdregals in ihren Grundfesten zu erschüttern? Wird dasselbe nicht gleichsam tödtlich verletzt, wenn der Landmann selbst für den allergeringsten Schaden, den er an seinen Feldfrüchten wahrnimmt, Ersatz zu fordern berechtigt ist? Wo soll das Wild sich ernähren, wenn es die Felder nicht mehr besuchen darf? Handelt es sich etwa hier um die Verwüstungen, welche das Schwarzwild auf Kartoffelfeldern, Hafer-Aeckern und Wiesen anrichten? Handelt es sich etwa vom Waizen zermalmenden Rothwilde? Handelt es sich von Rehen, die im Uebermaße gehegt, den jungen Loden in Niederwaldschlägen allerdings gefährlich werden können?

Von dem allen ist nicht die Rede; denn die Sauen sind im Freien fast gänzlich vertilgt, das Rothwild wechselt in offenen Jagden unstät und flüchtig von einem Forst zum andern und ist in größerer Anzahl nur noch in Thiergärten anzutreffen, und die Rehe sind in jenen Gegenden Bayerns, wo die meisten Beschwerden geführt werden, weder häufig genug, um den Waldungen schädlich zu werden, noch existiren dort überhaupt Niederwaldschläge. Die Hasen sind es daher, welche furchtbarer Vergehen an einigen frisch gesetzten Graspflanzen und Runkelrüben und ähnlichen Beschädigungen bezüchtigt, inzwischen erst seit jener Zeit als so gefährliche Feinde der Feldkultur geschildert werden, wo der Landmann die Glocken der Jagdfreiheit ertönen gehört hat. Seit jener Zeit haben die Wildschadensklagen und mit ihnen die Vexationen der Jagdpächter in der Gegend, wo Schreiber wohnt, sehr zugenommen. Es ist inzwischen in Bayern nichts weniger als gesetzlich ausgesprochen, daß für allen und jeden Wildschaden Ersatz zu leisten sei, denn die Verordnung vom 27. Decbr. 1830 zeichnet nur das bei der Behandlung der Wildschadensklagen einzuhaltende Verfahren vor, entscheidet aber nicht über die Rechtsfrage, und das Mandat von 1806 spricht eigentlich nur vom Hochwilde. Daher vom Gesetzgeber nur gemeint sein kann, jene Jagdbesitzer, welche Wild, zum Nachtheile der Feldkultur, im Uebermaße hegen, der Schadensersatz-Verbindlichkeit verfallen zu erklären.

Eine Lücke im Gesetze, durch welche den meisten Kränkungen der Jagdpächter der Eingang erleichtert wird, ist, daß darüber eine Norm vermißt wird, wie viel der Schaden im Geldanschlage betragen muß, um zu einer gerichtlichen Klage zu berechtigen. Der Feldeigenthümer hat daher freie Hand, wenn es ihm darauf ankommt, dem Jagdbesitzer das Leben sauer zu machen. In unserm Wildschadensgesetz ist zwar ausgesprochen, daß der Urheber einer frivolen Klage verbunden sei, sämmtliche Untersuchungskosten zu tragen, allein es ermangelt die nähere Bestimmung dessen, was man unter einer frivolen Klage zu verstehen habe,*) mithin steht es der Untersuchungsbehörde frei, dieses Wort nach Gefallen zu interpretiren. Ohne Zweifel verstehen hierunter die Rechtsgelehrten eine ganz unbegründete Klage, d. h. eine solche, wo der angezeigte Schaden gar nicht existirt, oder wenigstens nicht vom Wilde, sondern von zahmen Thieren ꝛc. herrührt, denn bei den mir bekannt gewordenen Untersuchungen durfte der Beklagte sich glücklich preisen, wenn nicht ihm allein die Kosten aufgeladen, sondern zwischen beiden Theilen compensirt wurden. Nie hatte der Kläger einen Verweis zu fürchten, wenn er auch mit der unverschämtesten Frechheit seine Forderung so hoch gestellt hatte, daß der nachherige Schätzungswerth kaum den fünften oder sechsten Theil derselben betrug. Bei dieser Sachlage ist der Jagdpächter immer das Opfer; denn derselbe Pächter, der den Pachtbetrag pünktlich entrichten muß, dem man in der Pacht-Urkunde zur Pflicht macht, die Jagd pfleglich zu behandeln und den Wildstand in statu

*) Allerdings kann nur dem richterlichen Ermessen anheim gegeben werden, auszusprechen, welche Wildschadensklage als frivol sich herausstellt, und es lassen sich im Voraus keine nähere Bestimmungen geben, die sich vielmehr in den Entscheidungsgründen jedes speciellen Falles nur darbieten. A. d. R.

quo zu erhalten, damit nicht etwa durch dessen Erschöpfung das Aerar Gefahr laufe, wenn nach des ersten Beständers Hintritt — in Bayern werden alle Jagdverpachtungen auf Lebens- oder auf Dienstes-zeit abgeschlossen — eine abermalige Verleihung nothwendig wird, durch den zu befürchtenden wenigen Erlös das Staatseinkommen geschmälert zu sehen, ich sage, derselbe Jagdpächter, dem man es voraus sagt, daß er sich nie und unter keiner Bedingung eines Pachtnachlasses getrösten dürfe, wird nun von der andern Seite mit unerbittlicher Strenge angehalten, für jede Hand voll Klee, jeden umgeknickten Halm und jede abgestreifte Bohnenschote dem Eigenthümer Ersatz zu leisten.

Man verlangt pünktliche Bezahlung der Bestandes-summe von ihm und macht es ihm doch zugleich unmöglich, so viel Wild für das nächste Jahr übrig zu lassen, daß er, ohne offenbaren Verlust, seine Verpflichtung gegen das Aerar zu erfüllen im Stande ist; eine gewiß beklagenswerthe Lage, nicht unähnlich jener verhängnißvollen Bettstelle, die jedem zur Todtenbahre wurde, denn wenn jemand nicht genau hineinpaßte, so wurden seine Glieder entweder bis zum Sterben ausgedehnt, oder er fand in ihrer Zusammenpressung den gewissen Tod.

Soll das Wildschadungsgesetz von 1830 fortbestehen und nicht bestimmt ausgesprochen werden, wie viel Hasen und Rehe auf einer bestimmten Fläche unangefochten leben dürfen, wird nicht der Geldbetrag festgesetzt, den der Wildschaden nach dem Ausspruche der Experten erreichen muß, wenn die Klage Berücksichtigung finden soll, so bleiben nur zwei Auswege, entweder die Jagden ihrem Schicksale überlassen, oder sie auf Regie beschießen, denn nicht wohl möchte zu der gefährlichen Maßregel zu rathen sein, die Erlaubniß zur Jagdausübung auf Jagdpässe gegen Erlegung einer bestimmten Taxe frei zu geben, eine Maßregel, die zahlloses Unheil im Gefolge haben, jedoch, für die Anfangszeit mindestens, dem Aerar einen hohen Jagdertrag sichern würde, da es zumal in Städten der jungen Leute genug giebt, die sich nicht einen Augenblick bedenken würden, solche Erlaubnißscheine auch für unverhältnißmäßig hohe Preise zu acquiriren, wäre es auch nur, um sich in einem recht eleganten Jagdcostüme zeigen zu können. Dadurch würde dann der sehnliche Wunsch der sogenannten reinen Forstmänner, daß nämlich das Wild nicht mehr wie bisher in den Wäldern, sondern nur noch in Naturalien-Kabinetten oder in effigie existiren möge, auf kürzestem Wege realisirt.

Ich darf indessen nicht fürchten, daß man in dieses Extrem verfallen werde, so lange noch in Deutschen Staaten, so z. B. in Preußen und Bayern, bei sich ergebenden Veranlassungen, namentlich bei den Concursprüfungen der Forstadspiranten dafür gesorgt ist, daß dieselben nicht in den Wahn verfallen, als halte man höheren Ortes für überflüssig, daß der Forstmann zugleich ein brauchbarer Jäger sei.

Die Benutzung der Jagd auf eigene Regie verdient schon um deßwillen vor jeder andern Nutzungsweise den Vorzug, weil dann überall, wo es nur Mittel- und Niederwald giebt, Wildschadensklagen weit seltner, vielleicht kaum je angebracht werden, da der Landmann gegen den Fiscus nicht so leicht in die Schranken treten wird, während er über die Jagdpächter, besonders wenn sie Forstbeamte sind, schonungslos herzufallen pflegt, die so leicht in ihrer dienstlichen Stellung Gegenstand der allgemeinen Abneigung werden können; man denke nur daran, wenn der Forstbeamte dem Streufrevler sich entgegensetzen, den durch die Zeit in den Augen des Landmannes sanctionirten Mißbräuchen nahe treten muß.

Zum Schlusse dieser Bemerkungen die Versicherung, daß hier keineswegs einer übermäßigen Hegung des Wildes das Wort geredet, keineswegs der Schutz, der den Früchten des ländlichen Fleißes gebührt, aus den Augen verloren, sondern nur darauf hingewiesen werden soll, wie, die gute Absicht verfehlend, so häufig wohlerworbenes Recht beeinträchtigt, der Mißbrauch begünstigt und das Gleichgewicht zwischen den verschiedenen Zweigen der Nationalindustrie gestört wird. *Δ.*

Ueber die Benutzung des Raff- und Leseholzes.

Das zweite Heft des zwölften Bandes der kritischen Blätter für Forst- und Jagdwissenschaft, herausgegeben von Dr. W. Pfeil, enthält Seite 161 bis 163 einen Aufsatz vom Herausgeber, über den „Werth des Leseholzes für die Humuserzeugung,“ welcher mit folgenden Worten anfängt:

„Man findet oft, daß Forstmänner einen großen Werth auf die Erhaltung des Raff- und Leseholzes im Walde legen, weil sie glauben, daß dadurch die Humuserzeugung ganz besonders befördert werde. Es würde jedoch gewiß ein großer Verlust für das Nationaleinkommen sein, wenn man aus diesem Grunde die Benutzung desselben untersagen oder aufgeben wollte.“

Wahrscheinlich kann es wohl nur sehr wenige Forstmänner geben, welche den Glauben haben, daß durch die Erhaltung des Raff- und Leseholzes im Walde die Humuserzeugung ganz besonders befördert werde, und zwar aus dem Grunde, weil es gewiß einem jeden praktischen Forstmanne bekannt ist, daß die Masse und der Gehalt des jährlich abfallenden Raff- und Leseholzes bei weitem nicht so bedeutend sind, als die der jährlich abfallenden Blätter und Nadeln, wie folgende Berechnung ergeben dürfte.

Wenn man nämlich zu dem Raff- und Leseholze, nach dem allgemeinen Preußischen Landrechte 1 Tit. XXII. §§. 215—221, nur dasjenige Holz rechnet, was in trockenen Aesten von den Bäumen abgefallen oder in den abgeholzten Schlägen an Abraum zurückgelassen worden ist, so wird man den Betrag der jährlich von den Bäumen abfallenden trockenen Aeste etwa auf folgende Weise genau abschätzen können. Man lasse das in verschiedenen Holzbeständen, wo kein Raff- und Leseholz gesammelt wird, binnen Jahresfrist abgefallene Ast- und Reiserholz von bestimmten Flächen, entweder zusammenbringen und in Klafterhaufen aufsetzen, ermittele hiernach dessen Holzmasse und deren Verhältniß zu der ebenfalls genau abzuschätzenden Holzbestandmasse dieser Flächen an Astholz und im Ganzen; oder man vergleiche die Holzmasse der abgefallenen Aeste mit der Astholzmasse der Bäume, und ermittele aus dem Verhältniß der Letzteren zur gesammten Holzbestandmasse das Verhältniß der Holzmasse der jährlich abfallenden Aeste zur gesammten Holzbestandmasse. Letzteres Verfahren ist zwar nicht so genau als jenes, aber dennoch für diesen Gegenstand vollkommen genügend und dabei so leicht ausführbar und so einfach, daß ein jeder Forstmann darnach, auf einem einzigen Spaziergange durch den Wald, das Verhältniß der abgefallenen Aeste zur gesammten Holzbestandmasse seines Waldes bald feststellen kann.

Dergleichen Schätzungen werden einen Jeden sogleich überzeugen, daß z. B. in einem Kiefernbestande von 80—90jährigem Alter, die Holzmasse der binnen Jahresfrist abgefallenen trockenen Aeste, wenn man auch die vom Sturme abgebrochenen grünen Aeste mit dazu rechnet, gewiß noch nicht zu 0,005 der auf den Bäumen befindlichen Astholzmasse geschätzt werden kann. Daß diese Schätzung nicht zu niedrig, sondern vielmehr sehr hoch sei, davon kann man sich auch noch auf folgende Weise überzeugen.

Untersucht man das Alter der untersten und ältesten Aeste eines gefällten Baumes und findet z. B., daß solches bei einer 80jährigen Kiefer 40 Jahre beträgt, so folgt hieraus, daß alle bis zum vierzigsten Lebensjahre dieser Kiefer entstandenen Aeste bereits gänzlich abgefallen sind. Nehmen wir nun an, daß der Holzwachsthumgang dieser Kiefer der, S. 39—40 befindlichen Tafel, w = 0,20; v = 160 der allgemeinen Holzertragstafeln von Smalian, Stralsund 1837, entspreche, und der daselbst aufgeführte Abtriebsertrag bloß den jährlichen Ertrag der Astholzmasse bezeichne, wogegen wohl nichts Wesentliches zu erinnern sein wird: so stellt die Gesammtholzmasse eines jeden Alterjahres bloß die summarische Holzmasse aller bis dahin entstandenen Aeste vor, und beträgt solche nach dieser Tafel im vierzigsten Jahre 40226. Wenn gleich nun diese, bis zum vierzigsten Alterjahre entstandene gesammte Astholzmasse im vierzigsten Alterjahre nicht mehr vollständig vorhanden sein kann, so will ich doch, daß dieses der Fall gewesen sei, und daß diese Astholzmasse erst von diesem Zeitpunkte ab bis zum achtzigsten Alterjahre, gleichmäßig abgefallen und während dieser Zeit noch nach dem Satze zugewachsen sei, welcher bei der vorhandenen Astholzmasse stattgefunden hat, zu Gunsten des Raff- und Leseholzes annehmen. Nach der gedachten Tafel findet sich nun der Zuwachssatz für das zwischen dem vierzig- und achtzigsten Alterjahre in der Mitte liegende sechszigste Jahr = 0,0458, und ist also:

a) die bis zum vierzigsten Jahre entstandene Astholzmasse . . . . = 40226

b) der progressionsmäßig verminderte Zuwachs vom vierzigsten bis zum achtzigsten Jahre = $\frac{41 . 0{,}0485 . 40226}{2}$ = 37769

und beider Summe = 77995 = der ganzen Holzmasse der bis zum achtzigsten Jahre abgefallenen trockenen Aeste, deren jährlicher Durchschnittsbetrag = $\frac{77995}{80}$ = 975 ist.

Zieht man von der nach der obigen Tafel bis zum achtzigsten Jahre entstandenen gesammten Astholzmasse = 445967

die eben berechnete Holzmasse der bis zum achtzigsten Jahre abgefallenen trockenen Aeste . . . . = 77995 ab,

so erhält man die gesammte Holzmasse der vom vierzigsten bis zum achtzigsten Jahre entstandenen Aeste . . . . = 367972.

Wenn nun auch von dieser Astholzmasse, durch die im Laufe der letzten 40 Jahre von den Stürmen ausgebrochenen grünen Aeste, noch ein Abgang entsteht, so wird derselbe, wie Untersuchungen ergeben werden, doch

durchschnittlich für diesen Zeitraum nicht über 0,10 angenommen werden können, und also höchstens = 0,10.367972 . . . . = 36797 zu setzen sein.

Rechnet man hierzu obige 77995

so würde beider Summe = 114792

die gesammte Holzmasse der bis zum achtzigsten Jahre abgefallenen trockenen und grünen Aeste ergeben, deren jährl. Durchschnittsbetrag also = $\frac{114792}{80}$ = 1435 ist.

Zieht man hiernächst von der gesammten, bis zum achtzigsten Jahre entstandene Astholzmasse = 445967 die Holzmasse sämmtlicher bis dahin abgefallenen trockenen und grünen Aeste mit . . . . 114792 ab,

so ergiebt der Rest = 331175

die Holzmasse der im achtzigsten Jahre vorhandenen Aeste.

Theilt man hiermit den jährlichen Durchschnittsbetrag der Holzmasse aller abgefallenen, trockenen und grünen Aeste, so erhält man deren Verhältniß zu der vorhandenen Astholzmasse = $\frac{1435}{331175}$ = 0,004333, welches Verhältniß das oben geschätzte = 0,005 noch nicht erreicht, woraus man die Ueberzeugung erlangen wird, daß ich das letztere, zu Gunsten des Raff- und Leseholzes, sehr hoch angenommen habe. Da nun die Aeste einer 80—90jährigen Kiefer bloß Reiserholz enthalten, und ich wünsche, die nöthigen Angaben, so weit solches thunlich ist, von dem Herrn Verfasser des obigen Aufsatzes zu entlehnen, so wollen wir die Astholzmasse dieser Kiefer nach dem Satze = 0,08 der betreffenden übrigen Holzmasse, welchen der Herr Verfasser, wenn ich nicht irre, im achten Bande der oben gedachten kritischen Blätter, bei der Vergleichung der idealen, normalen und realen Holzerträge durchschnittlich annimmt, welchen ich aber nicht vertreten mag, berechnen. Hiernach würde alsdann die Astholzmasse = $\frac{8}{108}$ = 0,07474 der gesammten Holzmasse, und die Holzmasse der binnen Jahresfrist abfallenden Aeste = 0,005.0,07474, also etwa 0,000374 der gesammten Holzbestandmasse eines Kiefernwaldes von 120jährigem Umtriebe betragen, da der 80—90jährige Holzbestand ungefähr die durchschnittliche Holzmasse eines solchen normalen Kiefernwaldes für den Morgen enthält.

Berechnet man ferner nach den, im zweiten Bande von des Herrn Verfassers vollständiger Anleitung zur Behandlung, Benutzung und Schätzung der Forsten, Züllichau 1821, befindlichen Holzertragetafeln A. das Verhältniß des Abtriebs und Durchforstungsertrages zu der aus diesen Tafeln entwickelten gesammten Holzbestandmasse, so findet sich für den 120jährigen Umtrieb der Abtriebs- und Durchforstungsertrag = 0,026 der gesammten Holzbestandmasse. — Werden nun die Bäume mit dem Wurzelstocke ausgerodet und das stärkere Holz gesägt, wie gewiß in solchen Gegenden geschieht, wo das Raff- und Leseholz einen solchen hohen Werth hat, als der Herr Verfasser voraussetzt, so beträgt die Holzmasse der Hau- und Sägespäne, oder des Abraums der jährlichen Schläge, höchstens 0,01 des Holzabnutzes, und ist also = 0,01.0,026 = 0,00026 der gesammten Holzbestandmasse. Die Holzmasse des gesammten Raff- und Leseholzes an abgefallenen Aesten und Abraum der Holzschläge ist daher = 0,000374 + 0,000260 = 0,000634 der gesammten Holzbestandmasse.

Ermittelt man hiernächst das Verhältniß der Nadelmasse eines normalen Kiefernwaldes von 120jährigem Umtriebe zu dessen gesammter Holzbestandmasse, so wird man finden, daß solches etwa = 0,055 angenommen werden kann. Da aber von der gesammten Nadelmasse im Normalwaldzustande alljährlich nur etwa die Hälfte abfällt, so ergiebt sich die jährlich abfallende Nadelmasse nur = $\frac{0.055}{2}$ = 0,0275 der gesammten Holzbestandmasse = $\frac{0.027500}{0.000634}$ = 43,38 der Raff- und Leseholzmasse.

Der Herr Verf. wird hiernach wohl zugestehen müssen, daß es unter diesen Umständen gewiß nur wenige Forstmänner geben kann, welche glauben, daß durch die Erhaltung des Raff- und Leseholzes im Walde die Humuserzeugung ganz besonders befördert werde.

Vergleicht man hiernächst die Holzmasse des jährlichen Raff- und Leseholzes mit der des jährlichen Holzertrages, so ergiebt sich das Verhältniß $\frac{0.000634}{0.026000}$ = 0,024385. Wäre nun der jährliche Durchschnittsmorgenertrag dieses Kiefernwaldes = 50 Kbfß., und dessen Geldwerth, nach den Holzsorten, für

18 Kbfß.	Nutzholz	zu 2 sgr.	= 1 ₰	6 sgr.
12 „	Scheite	„ 8 pf.	= — „	8 „
6 „	Knüppel	„ 6 „	= — „	3 „
12 „	Reiser	„ 2 „	= — „	2 „
2 „	Stockholz	„ 6 „	= — „	1 „
50 Kbfß.		Summa	1 ₰	20 sgr. =

50 sgr. = 600 pf., was auf vielen Standörtern ganz angemessen sein dürfte, so würde der jährliche Durchschnittsmorgenertrag des Raff- und Leseholzes = 0,024385.50 = 1,21925 Kbfß. sich ergeben. Der Geldwerth desselben dürfte aber bei dessen weit schlechterer Beschaffenheit gegen das Reiserholz nur zu 1 pf.

für den Kbfß. angenommen werden können, und also für den Morgen durchschnittlich nur 1,21925 pf. betragen. Das Verhältniß des Geldwerthes des jährlichen Raff- und Leseholzertrages zu dem Geldwerthe des Hauptholzertrages wäre hiernach $= \frac{1,21925}{600} =$ 0,006033 pf.

Diese Berechnung dürfte hinlänglich ergeben, daß der Schluß des gedachten Aufsatzes:

„Welche ungeheuere Massen von Holz, welche gerade das Bedürfniß der ärmsten Volksklassen am wohlthätigsten befriedigen, da diese dadurch Gelegenheit erhalten, ihre Arbeit dazu anzuwenden, würden aber für das Nationaleinkommen verloren gehen, wenn man die Benutzung des Raff- und Leseholzes untersagen wollte;“

hinsichtlich der ungeheuern Massen und des Werthes des Raff- und Leseholzes bloß eine ungeheuere Hyperbel sein möchte. Ob aber, wenn die Benutzung des Raff- und Leseholzes nicht stattfände, wegen der dadurch den Armen entzogenen Gelegenheit zur Arbeit ein bedeutender Verlust für das Nationaleinkommen entstehen würde, was bei dem verhältnißmäßig geringen Betrage und Werthe dieses Holzes schon sehr unwahrscheinlich ist, mögen folgende Erfahrungen und Betrachtungen noch ergeben.

In einem hiesigen Kiefernforstreviere, wo die Einsammelung des Raff- und Leseholzes zu den Berechtigungen der Bewohner der umliegenden Dörfer gehört, sammelt ein kräftiger Mann mit Hülfe seiner Frau durchschnittlich im Winter, an einem jeden der beiden wöchentlichen Holztage, höchstens zwei Schiebkarren voll Raff- und Leseholz ein, wobei die Einsammler sich jedoch nicht bloß mit den von selbst abgefallenen trockenen Aesten begnügen, sondern auch Stangen und Aeste, welche sie vorsorglich früher heimlich abgebrochen oder auch wohl abgehauen haben, nachdem solche trocken geworden sind, mit fortnehmen. Wenn nun von dem Reiserholze der gefällten Bäume mit 4 Pferden 4 Klafter Holz abgefahren werden, und der Mann durchschnittlich nur 1/6 so viel Körperkraft, als ein Pferd besitzt, so wird das Gewicht einer Schiebkarrenladung Raff- und Leseholz auch nur dem Gewichte von 1/6 Klftr. Kiefernreiser v. gefällten Bäumen gleichzusetzen sein, aber auch deren Geldwerth den Geldwerth der letztern gewiß nicht übersteigen, da, wenn auch die Holzmasse des Raff- und Leseholzes, wegen der geringeren Schwere größer ist, dessen Werth dagegen verhältnißmäßig wieder geringer angenommen werden muß. Es wird daher ganz angemessen sein, den Werth einer Schiebkarrenladung Raff- und Leseholz dem Werthe von 1/6 Klafter Kiefernreiser gleichzusetzen. Da in dem fraglichen Forstreviere die Klafter Kiefernreiser 5 sgr. Holzgeld kostet und dafür an Holzhauerlohn 2 sgr. 6 pf. und an Fuhrlohn bis zu den betreffenden Dorfschaften durchschnittlich 5 sgr. bezahlt werden, so ergiebt sich der Werth der beiden Schiebkarrenladungen Raff- und Leseholz = 1/3 Klafter Kiefernreiser, vor der Thüre der Einsammler, durch folgende Berechnung:

Ein drittel Klafter Kiefernreiser kostet

Holzgeld	zu 3 sgr.	=	1 sgr.	
Hauerlohn	„ 2½ „	=	— „	10 pf.
Fuhrlohn	„ 5 „	=	1 „	8 „
Summa		=	3 sgr.	6 pf.

Hiernach beträgt also bei der Einsammlung von Raff- und Leseholz der tägliche Arbeitslohn des Mannes etwa 2 sgr. und der Frau etwa 1 sgr. 6 pf., wovon solche aber ihren Lebensunterhalt nicht beschaffen können, da hierzu mindestens 50 bis 60 ℛ𝓉. jährlich für die Person erforderlich sind, wie auch Benzenberg irgendwo nachgewiesen hat. Diese beiden Leute müssen also an einem jeden Holztage von ihrem Verdienste der übrigen Tage etwa 6 sgr. zuschießen, um nothdürftig leben zu können, und verrichten also eine unproductive Arbeit, wenn sie Leseholz sammeln. *) Schon hieraus geht hervor, daß es denselben nicht an Gelegenheit zu weit einträglicheren Arbeiten fehlen und es nur darauf ankommen kann, solche gehörig wahrzunehmen. Noch mehr wird dieses aber dadurch bewiesen, daß in diesem Forstreviere bisher aus Mangel an Arbeitern das Soll an zu hauendem Holze bis zu dem Geldwerthe von etwa 1000 ℛ𝓉 nicht hat geschlagen, und die Forstkulturarbeiten nicht haben sämmtlich ausgeführt werden

*) Das Leseholz-Sammeln, welches vorzüglich nur in Gebirgs- und großen Waldgegenden, und daselbst auch von bemittelteren Eingeforsteten betrieben wird, pflegt meistentheils zu einer Zeit vorgenommen zu werden, wo einträgliche Arbeiten nicht hinderlich in den Weg treten, und ist dann keine so ganz unproductive Arbeit, als hier angegeben wird, auch auf die Waldwirthschaft nicht von so entschieden nachtheiligem Einflusse. In solchen Gegenden ist das Leseholz ohnehin schwer verwerthbar und der Einwohner zum großen Theile nicht bemittelt genug, um bessere Holzsortimente zu kaufen, auch nicht in der Lage, die hierzu erforderlichen baaren Mittel durch Taglohn zu verdienen; nur unter Umständen daher dürfte das Leseholzsammeln von den angegeben durchaus nachtheiligen Folgen sein.
A. d. R.

können, ungeachtet der tägliche Arbeitslohn hierbei durchschnittlich 8 bis 10 sgr. beträgt, woraus geschlossen werden muß, daß die dortigen Handarbeiter zum Theil noch mehr als 10 sgr. Tagelohn verdienen können. Ist es wohl in staatswirthschaftlicher Hinsicht zu rechtfertigen, daß diese Leute Leseholz sammeln, da sie mit anderer Arbeit das Fünffache verdienen können, besonders wenn die Unterlassung dieser anderen Arbeit, wie in dem vorliegenden Falle, zugleich noch einen bedeutenden Verlust durch geringeren Abnutz des Waldes herbeiführt und dessen Wiederkultur hindert? Gewiß nicht, und würde es vielmehr in dem fraglichen Forstreviere in staatswirthschaftlicher Hinsicht sehr vortheilhaft und auch für die dortigen Bewohner eine wahre Wohlthat sein, wenn diese Holzberechtigung auf Raff- und Leseholz nicht bestände.

Sollte die Richtigkeit dieser Thatsachen aus dem Grunde bezweifelt werden, weil es nicht denkbar scheine, daß die Leseholzsammler dieses Verhältniß nicht einsehen und eine solche uneinträgliche Arbeit, wie das Leseholzsammeln, nicht freiwillig aufgeben sollten, so bemerke ich hiergegen, daß dieses auch von den Einsichtigern, Fleißigeren und Redlichen geschieht; Viele Andere aber ihre Berechtigung doch nutzen wollen, und die Arbeitsscheuen das Herumschlendern im Walde, welches Gelegenheit darbietet, werthvolle Hölzer zu entwenden, Wild zu stehlen, den Schmuggelhandel zu betreiben ꝛc., der einträglicheren, schwereren Arbeit vorziehen. Würde es für Letztere nicht vortheilhafter sein, wenn denselben die Berechtigung auf Raff- und Leseholz nicht zustände und sie dadurch zu anderen, zwar schwereren, aber einträglicheren Arbeiten gezwungen und zugleich vor manchen Verbrechen bewahret würden?

Allerdings giebt es ältere und kränkliche Leute, welche zu schwerer Arbeit nicht geeignet sind, und eine solche leichte Arbeit, wie das Holzsammeln, wohl noch verrichten können. Deren Zahl ist aber verhältnißmäßig nur gering, und für diese würde das Einsammeln des Raff- und Leseholzes auch weit einträglicher werden, wenn solches auf sie allein beschränkt würde. Alsdann möchte die Einsammlung von Raff- und Leseholz staats- und volkswirthschaftlich zu rechtfertigen sein, wogegen sie in solcher Ausdehnung, als der Herr Verfasser verlangt, nur nachtheilig sein würde, da sie in diesem Falle gewiß unter allen Verhältnissen als unproductive Arbeit anerkannt werden muß.

Zieht man Alles Vorbemerkte wohl in Erwägung, so wird man begreifen, daß die einsichtigen, praktischen Forstmänner gegen die Raff- und Leseholzberechtigungen nicht, wie der Herr Verfasser glaubt, wegen des dadurch zu befürchtenden großen Verlustes an Humus so sehr eingenommen sind, sondern vielmehr deshalb, weil die Einsammlung des Raff- und Leseholzes bei dessen geringen Werthe eine unproductive Arbeit ist, und weil der, bei Gelegenheit der Einsammlung des Raff- und Leseholzes zu befürchtende Schaden nach allen Erfahrungen sehr bedeutend ist, und den geringen Werth des Raff- und Leseholzes bei weitem übersteigt, da eine genaue Controle der Raff- u. Leseholzsammler unthunlich ist oder doch sehr viel mehr kosten würde, als das Raff- und Leseholz werth ist. *)

Es ist damit in letzterer Beziehung ganz eben so, wie bei der Waldweide, wo nicht der erlaubte Gebrauch, sondern der dabei unvermeidlich erforderliche Controlaufwand und doch nicht zu verhütende Mißbrauch und Schaden dasjenige sind, was von dem praktischen Forstmanne gefürchtet wird, wenn der Wald mit solchen nicht abzuweisenden Nutzungen belastet ist, was aber in der Regel Diejenigen nicht berücksichtigen, welche das Nationalwohl für gefährdet halten, wenn der Forstmann die Befreiung des Waldes von dergleichen Servituten verlangt, indem sie fürchten, daß diese Nutzungen alsdann gänzlich verloren gehen würden. Diese Ansicht ist aber gewiß irrig, da ein jeder Forstmann und Waldeigenthümer alle solche Nutzungen gern gestatten wird, wenn er daraus Vortheil berechnen kann, indem die Zeit längst vorüber ist, wo die Forstmänner glaubten, daß der Wald der Bäume wegen da sei.

Aber auch dann, wenn dergleichen Nutzungen wegen des davon für die Waldeigenthümer zu befürchtenden größeren Schadens, als deren Werth für den Nutznießer beträgt, von jenem nicht gestattet werden sollten, kann ich hierin keinen so großen Nachtheil in staats- und volkswirthschaftlicher Hinsicht finden, da der Gegenstand nur von geringem Belange ist und jedenfalls die unbenutzten Stoffe von der Natur zu anderen

*) Allerdings wird durch die Aufsicht auf die Leseholz-Sammler der Waldschutz einigermaßen erschwert, indessen dadurch Erleichterung des Personals, so wie Controle und Uebersicht erzielbar, daß das Leseholz-Sammeln nicht außer den bestimmten Holztagen stattfinden darf. A. d. R.

Erzeugnissen wieder verwandt werden, deren Nutzung alsdann mit größerem Vortheile stattfinden kann.

Sollte der oben berechnete Ertrag des Raff- und Leseholzes, wenn dazu nur dasjenige gerechnet wird, was das allgemeine Landrecht bestimmt, zu niedrig erscheinen, so erlaube ich mir, noch folgende Berechnung über diesen Gegenstand darzulegen:

In dem obigen Forstreviere war der Betrag des Kiefernsammelholzes der Berechtigten, welches sie früher mit Einschluß des eigentlichen Raff- und Leseholzes erhielten, an Knüppel- und Reisholz zu 61756 Kbfß. ermittelt worden.

Außerdem wurden damals noch 57¾ Klftr. Kiefern Knüppel = ... 3754 „ verkauft.

Summa 65510 Kbfß.

Transp. 65510 Kbfß.

Nach der Schätzung vom Jahre 1829 betrug also von dem damaligen Kiefernholzabnutze die Knüppel- und Reiserholzmasse = ... 58086 „

Von obiger Sammelholzmasse bleiben also nur . . . . 7424 Kbfß.

übrig, welche auf Raff- und Leseholz zu rechnen sind.

Hiernach ergiebt sich für die nutzbare Kiefernfläche des gedachten Forstreviers von 12894 Mrg. der jährliche Raff- und Leseholzertrag nur $\frac{7424}{12896}$ = 0,57435 Kbfß. Wenn dieser Raff- und Leseholzertrag den oben von mir berechneten = 1,21925 Kbfß. noch nicht zur Hälfte erreicht, so rührt dieses von dem Umstande her, daß hierunter auch alles nicht nutzbare schwächere Raff- und Leseholz begriffen ist, welches den dortigen Sammelholzberechtigten zu schlecht scheint und daher liegen bleibt.

Stralsund. H. L. Smalian.

Literärische Berichte.

1.

Zeitschrift für das Forst- und Jagdwesen mit besonderer Rücksicht auf Bayern. Fortgesetzt von St. Behlen. Neuere Folge. Ersten Bandes erstes Heft. Erfurt 1841. Hennigs und Hopf. 94 Seiten, 1 lithogr. und 1 tabell. Beilage.

Der Plan ist S. 96 des Jahrganges 1841 der allgem. Forst- und Jagd-Zeitung abgedruckt, hier das erste Heft, enthaltend folgende Aufsätze. I. Ueber die zur Anlage von Fichten-Saatkämpen auf dem Harze erforderliche Samenmenge. Herr Forstinspector Raßmann zu Halberstadt vertheidigt hier 300 bis 400 ℔ Fichtensamen pr. Preuß. Morgen auf den Grund der angeführten örtlichen Erfahrungen und mit dem Argument, daß die Gelderspanniß einer niederen Samenmenge den besseren Erfolg der größeren nicht aufwiege. II. Ueber die Ausmittelung des gemeinschaftlichen Nutzungsprocentes des Oberholzes in den Mittelwaldungen. Herr Forstmeister Egger zu Dillingen berichtigt hier mit ausführlichen Nachweisungen einige Angaben Hundeshagens. Er findet dessen Nutzungsprocent zu hoch, die Angabe, daß das Nutzungsprocent des Mittelwalds der halben Summe des Nutzungsprocents seines Ober- und Unterholzes gleich sei, unrichtig, die genaue Bestimmung der Massenreihe (des Normalvorraths) weder möglich noch erkennbar. In praktischer Beziehung findet der Verfasser es genügend, die dem Normalzustande anpassende Oberholzmassen nach Zahl und Art pr. Morgen für die Zeit gerade vor der Fällung zu bestimmen, die erste und letzte Masse, d. h. die des Bestandes vor der Fällung und die bei der Fällung übergehaltenen Stämme, zu summiren, mit der Hälfte dieser die Zahl der Umtriebsjahre plus Eins zu multipliciren, von diesem Producte die Masse sämmtlicher Oberholzstämme excl. Laßreiser zur Zeit der Vornahme der Ueberhaltung abzuziehen und diesen Rest als Massenreihe anzunehmen. III. Forstliche Berichte und Erinnerungen aus dem Bayerischen Obermainkreise, jetzt Oberfranken, vom Jahre 1837 her, also den damaligen Umfang und in diesem u. a. ⅓ des Steigerwalds, den Hauptmoorwald, das Bamberger Oberland, den Fränkischen Wald, das Fichtelgebirg, folglich mehrere der interessantesten Waldgegenden Deutschlands begreifend, mit 152 Quadratmeilen, 547000 Seelen, und 543142 Preuß. Morgen Staatswald, nicht gerechnet die zahlreichen Privat- und Gemeindewälder. Die Notizen sind nach folgenden Ueberschriften geordnet: Lage, Grenzen und Bestandtheile, — physikalisch-klimatische Verhältnisse, — Zustand der Landwirthschaft, — Waldbestandsformen (hierunter auch die Gewerbsverhältnisse in Bezug auf

Holzverbrauch), Beschaffenheit der Waldbestandsformen und vorkommenden Holzarten, — Betrieb, — Nebennutzungen (wegen der Streu ein sehr trauriges Kapitel), — Waldverbesserungen, — Forstschutz, — Forsteinrichtung, —. Wildstand, — Reiseplan. — Auf dem Kalkgebirg zwischen Gräfenberg, Weißenohr, Sonnenberg ꝛc. hat der Nürnbergische Landpfleger Oelhafen von Schöllenbach, der bekannte Herausgeber Dühamels ꝛc. vor 70 Jahren den Obstbau eingeführt und dieser damals öden Gegend Anmuth und Wohlstand verschafft. — Auf den Torfgründen im Fichtelgebirg und in der Oberpfalz kommt die Moorkiefer (pinus mugho), deren Identität mit der Krummholzkiefer der Verfasser vermuthet, mit aufrechtem Stamme eine Höhe von 30 Fuß erreichend, vor, welche in regelmäßigen Samenschlägen abgeholzt wird. Bei dem Forstamte Ziegelhütten im Forstamte Culmbach steht eine 40jährige Zürbelkiefer, welche jährlich voll reifer Zapfen hängt und wovon vor 20 Jahren mit bestem Erfolge eine gemeine Kiefer gepfropft wurde. Im Kalkgebirg bei Gößweinstein kommen noch Taxus vor, die nur als Streu benutzt wurden, während im nahgelegenen Nürnberg der Kbfß. mit 1 fl. bezahlt würde. — Der Verf. tadelt die zu große Beschränkung der Durchforstungen, welche kaum $^1/_{20}$ des Ertrages bilden, die zu hohen Umtriebszeiten, die Versäumung der Nachhiebe, die Vernachlässigung intensiver Verbesserung der Nachwüchse, den zu geringen Belang der Fällungsetats, welche bei weitem noch nicht den jährlichen Zuwachs von 0.35 Preuß. Klftr. pr. Morgen erreichen, während z. B. im Fränkischen Walde wenigstens 0.52 Preuß. Klftr. pr. Preuß. Morgen gerechnet werden könnten. — Der Reiseplan geht vom Steigerwalde aus durch die Reviere Eberach, Winkelhof und Kappenwind (Buchenheisterpflanzungen) über das Revier Burgebrach (Mittelwald) nach dem Hauptsmoorwald mit seinen berühmten Kiefernbeständen zu Mastbäumen ꝛc., sodann unter Andern im Reviere Seehof der 110jährige Lärchenbestand, die älteren Eichenkulturen, davon sorgfältig durchforstete im Rev. Zukshut, Rev. Geißfeld mit seiner schönen Buchenproduction auf Jurakalk. Im Forstamte Lichtenfels die Rev. Buch am Forst und Langheim mit schönen haubaren Nadelbeständen, auch einem reinen Eichenhochwald im angehenden Mittelalter. Im Forstamte Kronach beginnt der Fränkische Wald mit seinen Weißtannen, Floßeinrichtungen und vielen Sägemühlen. Noch mehr dessen im Forstamte Steinwiesen, von welchem aus das Forstamt Geroldsgrün den Uebergang zum Fichtelgebirg vermittelt und immer von seiner Devastation sich noch nicht erholt hat. Unter den ebenen Landforsten der zwischen Thurnau und Bayreuth gelegene Limmersdorfer Forst, der im Norden zähen Thonboden, schwer zu kultiviren, im Süden Sandboden hat. Das Revier St. Georgen bei Bayreuth mit seiner Versuchsplantage bei der Bürgerreuth und die Plantage des Revierförsters Herzers, die Kiefern-Krüppelbestände im Reviere Lindenhardt unweit Bayreuth mit Versuchen ihrer Regeneration durch tiefe Auflockerung, deren man auch im Speinshardt, Forstamts Pressath der Oberpfalz, zu betrachten hat. Von da zurück über Pottenstein und Muggendorf.

Den Beschluß dieses Heftes macht der Eingangs dieses erwähnte Plan.

Die hier mitgetheilten Notizen mögen auch diese neuere Folge empfehlen. Die ungewöhnlich große Menge Druckfehler wird die Redaction künftig zu vermeiden suchen. 28.

2.

G. A. Däzel's Tafeln für Forstmänner zur Bestimmung des Inhaltes der Walzen- und Kreisflächen und des Geldwerthes nach dem Kreuzercurse; ferner zur Reduction beschlagener Baumstämme auf runde, dann fremder Maaße und Gewichte auf das Bayerische und umgekehrt, nebst andern nützlichen Erfahrungssätzen und Formeln. Vierte gänzlich umgearbeitete und sehr vermehrte Auflage. gr. 8. XII. und 152 Seiten. München, bei Lindauer.

Das Ganze besteht aus 11 Tafeln; die erste enthält für die Berechnung des cubischen Inhaltes von cylinderförmigen Stücken bei bestimmten Durchmessern und verschiedenen Längen die entsprechenden Werthe. Sie fängt mit Walzen von dem Durchmesser von 1 Zoll an und enthält bis zu 3,75 Zoll und jedesmaligen Längen von 1 bis 80 Fuß die cubischen Inhalte. Für Walzen von 4 bis 40,25 Zoll Durchmesser werden die Längen bis zu 120 Fuß fortgesetzt. Für jeden Durchmesser ist der Umfang und der Durchmesser des beschlagenen Walzenstückes beigefügt und das Duodecimalmaaß nicht übersehen. Die erste Spalte enthält stets die Länge und die zweite den cubischen Inhalt, woraus der ausübende Forstmann zur großen Erleichterung die Werthe, welche er mühsam berechnen müßte, entnehmen kann.

Diese Tafel nimmt den größten Raum ein, Seite 1 bis 80, und entspricht allen Anforderungen. Sie ist selbst für das 12theil. Maaß anwendbar, indem für Durchmesser, Umfang und Beschlag neben den Decimalzollen auch die entsprechenden Duodecimalzolle aufge-

nommen sind. Zur Erleichterung des Aufschlagens sind stets 4 Durchmesser mit gleicher Anzahl ganzer Zolle auf zwei Seiten, welche beim Aufschlagen zugleich aufzuliegen kommen, verzeichnet. Beweis, wie der Verfasser möglichst bemühet war, der Tafel vollständige Brauchbarkeit zu verschaffen.

Die zweite Tafel enthält die Kubikinhalte von Walzen für bestimmte Länge bei verschiedenem Durchmesser, und zwar für die Längen von 1 bis 3, 3½, 4 bis 9 Fuß, jedesmal bei den Durchmessern von 1 bis 48,9 Decimalzollen von Linie zu Linie steigend. Sie dient vorzugsweise dazu, den cubischen Inhalt der Baumstämme stückweise zu berechnen, wo bei den Stammstücken eine gleiche Länge gegeben wird, daher des schnelleren Aufschlagens wegen wünschenswerth erscheint, die ihren verschiedenen Durchmessern angehörigen Massen auf je zwei beim Aufschlagen gleichzeitig aufliegenden Seiten verzeichnet zu finden. Diese Tafel ist um so brauchbarer, als sie zur Inhaltsbestimmung von Walzen, deren Länge das 10fache von den überschriebenen Längenfußen, also 10, 20, 30, 35 rc. Fuß beträgt, unmittelbar zu benutzen ist, indem man das Komma berücksichtigt. Für andere Längen findet man die Massen leicht dadurch, daß man die Länge der Walze in zwei oder mehrere Theile abtheilt, deren jede in den Tafeln enthalten ist, für jeden dieser Theile den Masseninhalt aufsucht und summirt, worüber der Verf. einige Beispiele zur Erläuterung mittheilt.

Die dritte Tafel enthält den Kreisflächeninhalt in Quadratfußen und Decimaltheilen derselben, welcher den Durchmessern von 0,1 bis 59,9 Decimalzollen zukommt; die Größe der Durchmesser steigt sowohl von Linie zu Linie, als von ¼ zu ¼ Zoll, und die Berechnung des Flächeninhaltes ist auf 6 Decimalstellen ausgedehnt, weil die Tafel zur Vermittelung genauerer Berechnungen verschiedener Art dienen soll. Da die Messung und Bestimmung des Inhaltes der Stämme und Stammtheile wichtig ist, so giebt der Verf. einige Gesichtspunkte an, welche zu beobachten sind, um die vorkommenden Aufgaben auflösen zu können.

Die vierte Tafel dient zur Bestimmung der Durchmesser für ein rundes Baumstück, wenn ihm, nachdem es vierkantig beschlagen ist, eine gewisse Dimension der Stirnfläche zukommen soll; die fünfte zur Bestimmung der Preissummen für Vielfache gegebener Preiseinheiten und reicht von 1 bis 59 kr.; die sechste zur gegenseitigen Reduction von Klaftern verschiedener Scheitlänge, worüber der Verfasser zur näheren Erläuterung der Ueberschriften ein Beispiel berechnet, und die siebente enthält das absolute Gewicht der vorzüglicheren Deutschen Holzarten im frischen und trockenen Zustande; dann des Torfes und der Steinkohlen. Auch belehrt sie über das Verhältniß des Brennwerthes, in welchem gleiche Massen dieser verschiedenen Brennmaterialien zu jenem des Rothbuchenholzes stehen. Sie ersetzt dem Forstmanne das Nachschlagen in physikalischen Werken und gewährt ihm großen Nutzen.

Aus der achten Tafel ist ersichtlich, wie viele Kubikfuße von den Holzarten der siebenten Spalte im größeren Durchschnitte in einer Bayerischen Normalklafter zu 6′ Länge, 6,3′ bis 6,4′ Höhe und 3½′ Scheitlänge enthalten sind, wornach man zugleich die Angaben in Kubikfußen auf Klafter reduciren kann. Obgleich sie die Durchschnitte aus vielen Versuchen und somit ziemlich zuverlässige Resultate giebt, so müssen in den einzelnen Localitäten doch specielle Versuche über den Masseninhalt der Raumklaftern angestellt werden, indem derselbe nach der ortsüblichen Ausscheidung der Sortimente und Zainungsart, nach der Stärke der Scheiter, der Spaltbarkeit des Holzes, der Beschaffenheit der Rinde u. dgl. mehr oder minder wechselt. Je kürzer die Scheiter sind, desto größer wird verhältnißmäßig der Massengehalt der Klafter sein, wobei man annehmen darf, daß bei ½ Fuß Unterschied in der Scheitlänge, die Differenz in der Masse 1½ pCt. beträgt.

Die neunte Tafel giebt die Anzahl Pflanzen an, welche auf ein Bayerisches Tagwerk oder auf den Hessen-Darmstädtischen und Badischen Morgen gehen, je nachdem sie nach der Drei-, Vier- oder Fünf-Pflanzung gesetzt werden; die zehnte dient zur Erleichterung der Reduction fremder Maaße und Gewichte auf das Bayerische und umgekehrt, worüber einige Modificationen herrschen, welche der Verfasser in besonderen Erläuterungen berührt; die elfte endlich enthält einige Formeln aus der Planimetrie (wofür der Verfasser unrichtig Geometrie sagt, da dieser Begriff auch die Stereometrie umfasset) und Stereometrie, deren Gebrauch für diejenigen, welche nach Formeln rechnen müssen, sehr vortheilhaft ist.

Die innere Einrichtung und der hierauf beruhende Gebrauch der Tafeln giebt ihnen in jeder Hinsicht für den ausübenden Forstmann entschiedenen Werth; sie gewähren möglichst genaue Resultate und werden von anderen ähnlichen Tafeln, deren es viele giebt, weder in theoretischer noch praktischer Hinsicht übertroffen. Auch ihre Einfachheit und ihr Fernhalten von jeder complicirten oder künstlichen Einrichtung trägt zu ihrer Empfehlung wesentlich bei. 51.

3.

Aufmunterung zur Torfbenutzung als Brennholzsurrogat, Streumaterial und Dungmittel, nebst Anleitung zum Aufsuchen, Bewirthschaften u. Urbarmachen der Torfmoorgründe zur Förderung der Landwirthschaft. Herausgegeben von Ludwig Beucker, Cantor und Lehrer zu Lindenhardt in Oberfranken. Bayreuth 1838. kl. 8. mit 33 S. und 1 Abbildung, geheftet. Papier etwas schlecht.

Die Brennholzsurrogate fesseln dermalen die Aufmerksamkeit der Staats- und Forstwirthe in dem Grade, daß nicht unterbleiben darf, die einschlägigen Schriften in diesen Blättern zu besprechen, selbst wenn nicht gerade Neues oder Umfangreiches deren Inhalt ausmacht, denn nicht allein dadurch wird Nutzen gestiftet.

Die vorliegende Druckschrift ist für Landwirthe und zwar hauptsächlich für jene von Oberfranken bestimmt, wozu der Verfasser hauptsächlich durch die Beschränkung der Streuabgaben aus den Wäldern an den Landmann veranlaßt wurde, die Zweckmäßigkeit dieser Beschränkungen einräumend, ohne zu verkennen, wie dadurch der Landmann in seinem Betriebe gehemmt und zurückgesetzt werde.

In Waldgegenden sind die kleineren Grundbesitzer von jeher auf die Waldstreu hingewiesen, und wenn ihnen nun eine verbesserte Kultur, daher vermehrte Stroh-Erzeugung auf demselben Raume angesonnen wird, so ist es gerade das Stroh, wovon eine zu vielfache Verwendung — Viehfutter, Dachbedeckung u. s. w. — stattfindet, als daß es von dem kleineren Landwirthe zur Stallstreu verwendet werden könnte. Auch darf hierbei nicht übersehen werden, daß die vermehrte Stroherzeugung nur nach der Höhe der Halmen zu bemessen ist, denn die Ausdehnung des Getreidebaues hat ihre Grenzen und es geht daher weit eher an, auf den Dünger selbst zu setzen, als für Streu, denn würde etwa die grüne Saat umgepflügt, so wird dadurch das Feld zwar gedüngt, aber keineswegs Stallstreu gewonnen.

Das Schriftchen zerfällt in fünf Kapitel:

I. Entstehung des Torfes und seine Eigenschaften.

II. Torfbenutzung als Brennmaterial, und Blicke auf unsere Waldungen zur Ueberzeugung der eingetretenen Nothwendigkeit (?).

III. Torfbenutzung als Streumaterial und Dungmittel, nebst einer Beleuchtung der noch herrschenden Mängel, welche der Beförderung der Landwirthschaft im Wege stehen.

IV. Anleitung zum Aufsuchen, Bewirthschaften und Urbarmachen der Torfmoorgründe.

V. Anleitung zur Abschätzung des Torflandes und Winke zur Wahrung der Eigenthumsrechte und Vortheile bei Abschließung von Torfverpachtungsverträgen.

In Kapitel II. ist die Brennkraft einer Klafter kerntrockenen Torfes der einer Klafter Holzes vorgesetzt, eine ungenaue Angabe, da der cubische Inhalt einer Klafter nicht angegeben ist und der Torf meistens gezählt wird. In der Schweiz, Kanton Zürch, besteht eine eigene Torfklafter (Turbenklafter) enthaltend zwölf Körbe = $^7/_{12}$ Preuß. Holzklafter.

Der Verfasser hält — Seite 16 — die Zeichnung eines Sparofens für Holz- und Torffeuerung, wobei die Dünste nicht ins Zimmer dringen, beizulegen für überflüssig, sagt aber — S. 12 — es sei eine besondere Feuerungseinrichtung nicht nothwendig, sondern es genüge, nur kerntrockenen Torf anzulegen, schwere und leichte Sorten zu mengen und allenfalls einen Rost zu stellen, worauf der Torf lebhaft verbrennt, weil sich dann die Asche mehr absondert. Dieser Ansicht können wir nicht beistimmen, da die Erfahrung lehrt, daß, wo Torf in gewöhnlichen Stubenöfen gebrannt wird, ein der Gesundheit nachtheiliger Geruch im Zimmer nicht abzuhalten ist, dem der Verfasser durch ein luftiges Verbrennen des Torfes bei gutem Zuge des Ofens vorzubeugen glaubt, was indessen keineswegs verhindert, daß der Torf zu schnell verbrennt. Torföfen muß man von Außen heizen und den Torf dicht aufeinander legen, damit er in eine langsame, starke Gluth geräth und lange anhält. Es ist zu beklagen, daß die vielen Ofenverbesserungen sich nur auf Holzfeuerung beziehen.

In Kapitel III. ist der — keineswegs neue — Vorschlag gemacht, den zerbröckelten Torf als Stallstreu zu benutzen, was aber viel Mißliches hat, denn abgesehen davon, daß der Torf schmutzt und dem Vieh ein häßliches Ansehen giebt, schadet die Feuchtigkeit den Thieren; ist er aber zu trocken, so stäubt er stark und verursacht dem Viehe Husten. Große Torfbrocken belästigen das Vieh, kleine dagegen saugen die Feuchtigkeit zu sehr ein, allerdings die Eigenschaft einer guten Stallstreu, aber die Torfmasse, von der Stalljauche angefeuchtet, verwandelt sich in einen, für das darin liegende Vieh schädlichen, Brei. Die Ställe müßten daher so eingerichtet sein, daß der Harnablauf abfließt, was einen gedielten, abschüssigen Fußboden und eine Ablaufrinne nothwendig macht, wo aber am Abende der Stall ausgefegt, mit Wasser ausgegossen und dann erst Stroh eingestreuet wird, keinesfalls eine für den kleinen Land-

wirth ausführbare Stalleinrichtung. Zweckmäßiger ist die auch vom Verf. angedeutete Mengung des Torfes mit Nadelstreu und sehr zweckmäßig würde gewiß die Verwendung mit Schneideln sein.

Unwidersprechlich ist der Torf ein gutes Dungmittel, besonders, wenn er in der Düngergrube unter den Mist und vorher zur Fäulniß gebracht wird. Wird der Torf blos für sich im Herbste auf Felder und Wiesen als Dünger gefahren, so soll er zermuhlt sein, damit Schnee- und Regenwasser gut auslaufen und die Bestandtheile dem Boden zuführen können.

Diese Bemerkungen dürften darthun, daß das in Rede stehende Schriftchen, wenn auch nicht gerade die Masse der Kenntnisse über den Torf und seine Benutzung vermehrend, doch Beachtung verdient, durch Hinweisung auf die Vortheile des Torfes, indem es zugleich diesfallsige nähere Anregungen enthält. D.

4.

Ueber die Reproductionskraft der Gewächse, insbesondere der Holzpflanzen, von J. K. Wächter (Forstrath). Hannover 1840. 202 Seiten. 8. 1 fl. 48 kr.

Während in unserer schreibseligen Zeit eine Anzahl gehalt- und werthloser Bücher erscheint, welche unsere Wissenschaft um nichts fördern, wird mancher gar wichtige und interessante Gegenstand noch wenig beachtet. Zu diesen gehört unseres Wissens die noch wenig bearbeitete Pflanzenkunde und namentlich die Physiologie der Gewächse, die wohl mehr von Gelehrten, als von Forstkundigen zu erwarten ist. Es fehlt an einem zweiten Duhamel du Monceau, mit dem eisernen Fleiß und der Beobachtungsgabe, der wohl nicht so bald wieder erscheinen wird, obwohl bald 100 Jahre seit seinem Wirken vorübergegangen sind. Es ist eine seltene Erscheinung, daß Forstmänner sich berufen fühlen, das Gebiet der Hülfswissenschaften nicht blos zu durchstreifen, sondern durch anhaltende Versuche, Erfahrungen und Vergleichungen mit den fortschreitenden Entdeckungen unser Wissen zu bereichern und sich solchen Forschungen hinzugeben, die unsern practischen Bemühungen diejenige Richtung des Denkens vorzeichnen, welche unerläßlich ist, wenn wir nicht in dem alten Schlendrian stecken bleiben wollen. — Wir heißen daher eine solche Arbeit, wie sie vor uns liegt, doppelt willkommen, denn sie eröffnet uns neue Ansichten und Erkenntniß in das Gebiet der Gewächskunde, die nur im Tempeldienste der Natur von einem würdigen Priester in gründlicher Forschung erworben werden können. Glücklich, wem Muße, Ausdauer und Wissen gegeben sind, um sich in diesem Felde der Forschungen zu ergehen, und wer auch befähigt ist, seine Ernte Anderen mitzutheilen, die sich in der Vorhalle der Wissenschaft befinden! Was uns Herr Wächter in diesem Buche giebt, sind weniger eigene Versuche, als scharf combinirte Erscheinungen, Auffassungen über die den Pflanzen inwohnende Reproductionskraft und der damit in Verbindung stehenden Saftbewegung. — Es ist schwierig, aus dem Zusammenhange dieser Abhandlung Einzelnes herauszureißen und ein Resumé zu liefern. Wer sich belehren will, muß solche ganz lesen. Doch wollen wir versuchen, durch einige Auszüge die Aufmerksamkeit des Publikums darauf hinzulenken. — Die anziehenden Erscheinungen der Reproductionskraft beleuchtet der Verfasser zunächst in Vergleichung mit den Thieren. — Er findet im Allgemeinen die thätigste Reproductionskraft bei den Thieren niedriger Klassen, den Polypen. Umgekehrt bei der Pflanzenwelt, wo die niedrigste, wie die Schwämme und Flechten, die geringste, dagegen die Dicotyledonen die stärkste und ausgedehnteste Reproductionskraft besitzen, wie durch viele bekannte Beispiele nachgewiesen ist. — Ueber die Bildung der Rinde hält sich der Verfasser sehr lange auf und verweis't alle Zweifel auf die bisherigen Erfahrungen dahin: daß der Rindenkörper seinen Ursprung im Holzkörper habe, aber in seiner Wachsthumsart von demselben sehr verschieden sei, und zur Ernährung desselben unmittelbar nichts beitrage. Diese Eigenthümlichkeit der Rinde leitet ihn auf die mehr oder mindere Ausschlagsfähigkeit. Er findet diese begründet in den Markstrahlen, welche durch die Maschen des Bastes bis an die Oberhaut keilförmig, wie Zähne, das Innere der Rinde durchdringen. So führt er die Buche im Gegensatze der Linde und Eiche an, daß bei ersterer die Markstrahlen, womit das Holz reichlich versehen ist, nicht in die Rinde eindringen, wie bei der Linde und Eiche, welche eine so starke Ausschlagsfähigkeit bis ins höchste Alter zeigen. Dagegen erscheint die Rinde der Buche hart und glatt, fast ohne Bast und Mark, Durchsätze aus den Holzlagen. Dagegen ist sie desto reichlicher an ihrer innern Fläche mit kleinen, elliptischen, harzigen Drüsen versehen, die zarte Eindrücke im Splinte zurücklassen und der innern Seite ein reibenartiges Ansehen geben. Soll daher hier eine Reproductionskraft hervorgerufen werden, so wird es dem Bildungssafte schwer, die Rindenlagen zu durchdringen und an der Außenseite als Knospe zu erscheinen. —

Von den Nadelhölzern wird bemerkt, daß die Reproductionskraft ihnen nicht abzusprechen sei, wie denn sich dies nicht allein an Lärchen, die, vollständig der Aeste beraubt, aus allen stehengelassenen Enden der Aeste und sogar aus dem Stamme selbst wieder ausschlagen, sondern auch in gewöhnlichen Kiefernausschlagwaldungen nachweisen läßt, die in Frankreich in 3—5jährigem Turnus gehalten werden. Dies geschieht, indem man die 12jährigen, im 6füßigen Verband gepflanzten Stämmchen wie Kopfholz behandelt, und eben so wie bei diesen einige Seitenzweige (Zugreiser) stehen läßt, damit diese neue Kronen bilden können. Die Bäume werden aber krumm und schief und bekommen ein fremdartiges Ansehen. In dieser Behandlung wird ein jährlich reiner Ertrag von 20 Frank pr. Hectare erhalten. — Eben so hat Herr W. in dem Garten zu Herrnhausen bei Hannover die Pinus rigida d. R. (die virginische, dreinadlige Kiefer) auf ähnliche Art behandeln sehen, wo sie bei einer Höhe von 10—12′, die sie in 10 Jahren erreicht. Diese Stockausschläge gleichen den Stammausschlägen in Laubhölzern vollkommen und sind, so viel sich ausmitteln ließ, aus den Oeffnungen entsprungen, welche die abgefallenen Nadeln im Holze und in der Rinde zurückgelassen haben. Im großherzogl. Oldenburgischen Garten zu Ristäde sind von dieser Kiefer hohe Hecken, wie wir sie von Fichten und Tannen noch in vielen Gärten finden. — Diese Kiefer hat nach Wangenheim ein sehr schwammiges Holz und lockere Rinde, ist wenig harzig und macht in Ristäde den zweiten Jahrestrieb, gleich den Laubholzarten, (was jedoch auch bei der Heckenzucht der Fichte bemerkbar ist). —

Herr Wächter hat nun gefunden, daß die Markstrahlen auch bei den Nadelhölzern bis in die Rinde durchdringen; jedoch möchte die Ausschlagsfähigkeit mehr bei der Kiefernsippe anzutreffen sein, als wie bei der Fichtensippe (?); wenigstens läßt das dicht verworrene Gewebe der auf der Erde fortkriechenden Krummholzkiefer dieses vermuthen. Uebrigens glaubt der Verfasser, die Unfähigkeit der meisten Nadelhölzer zur Hervorbringung von Stammlohden liege vorzugsweise darin, daß der an der Luft zu Harz gerinnende Saft alle Lebensthätigkeit auf der Stelle hindere, indem er eine Ablösung der Rinde vom Holze befördere. Diesem scheint jedoch nach den vom Referenten gemachten Beobachtungen zu widersprechen, daß die an freistehenden von den untern Aesten gestümmelten Fichten entstandenen Wunden sich bald mit Rindewulsten überziehen. Ebenso überwallen sich bekanntlich die Harzlachen, wenn man sie in Ruhe läßt. —

Mit dem Saftumlaufe, wie ihn Cotta und andere Physiologen demonstrirt haben, ist der Verfasser nicht einverstanden; vielmehr sagt er: „An ein wieder Heruntersteigen der Säfte, an einen Kreislauf, z. B. im Holze herauf und in oder zwischen der Rinde und dem Holze herunter, ist meiner Ueberzeugung nach nicht zu denken. Alles, was man in dieser Hinsicht zugeben kann, ist — daß die Pflanzensäfte sich dahin bewegen, wo die meisten Reize auf die Gefäße einwirken; z. B. im Sommer nach dem Stamme, im Winter nach der Wurzel, oder daß ein Auf- und Niedersteigen in ihnen stattfinde. — Aber zur Annahme eines ordentlichen Kreislaufes berechtigt uns weder die innere Organisation der Pflanzen, noch die Beobachtung, die noch nicht im Stande gewesen ist, überzeugend nachzuweisen, wo denn die Gefäße liegen, in denen der aufsteigende Saft wieder herabsteigen sollte, und das Organ, wodurch ein solches Herabsteigen bewirkt werde? Es müßte mindestens doch so kräftig sein, wie ein Herz. Angemessener ist es anzunehmen," fährt der Verfasser fort, — „daß das organische Leben und die Bewegung der Säfte mehr von äußern, als von innern Bedingungen abhängig sei, um sie sich als Organismen zu denken, die sich von ihrer irdischen Mutter noch nicht haben loslösen können." —

Vom Verfahren der Natur bei Reproductionen aus sogen. Wurzelausläufern wird folgende Erklärung gegeben. Am Ende einer Saugwurzel (wie bei den Pappelarten) bildet sich eine Krümmung — ein Haken mit der Biegung nach unten. Nunmehr wächst die Wurzel nicht mehr in die Länge, vielmehr schwillt der kleine Haken an und wird zur rundlichten Kugel, aus welcher wieder Saugwurzeln perpendiculär, wie seitwärts, hervorwachsen, wonach sich das Zellengewebe an dieser Stelle bildet, welcher nun die Saftbewegung folgt. Ist dieses geschehen, so drängt sich nach oben ein Keim, der alsbald die überliegende Erde durchdringt und sich zu einem unabhängigen Individuum ausbildet. — Auf diesen Erscheinungen beruht nicht allein das Erziehen von neuen Pflanzen aus Wurzelstöcken, Absenkern, Steckreisern; auch die Theorie des Beschneidens verpflanzter Bäume, indem das Aufsaugen und Assimiliren von Nahrungsstoffen in ein richtiges Verhältniß zwischen Wurzel und Krone gebracht werden muß, wenn man des Anschlagens vom Stamme sicher sein will. — Warum wird doch dieses so nöthige Beschneiden selbst der Nadelhölzer,

nicht nur an Wurzeln, sondern auch an Aesten, so wenig von dem ausübenden Personale beachtet und der Mißstand nicht gehoben, den man bei den meisten Pflanzungen so oft beobachtet? Wie kläglich sind noch immer Baumpflanzungen an Chausseen anzusehen, wenn solche nicht beschnitten werden? — Man lerne doch auch von Gärtnern, die viele Versuche gemacht, bevor wir ans Pflanzen gedacht. —

Das Leben der Pflanzen ist angeknüpft an zwei äußerlich sich entgegengesetzte Punkte — der Erde und der Atmosphäre. Beide streben, es an sich zu ziehen, und wie es sich zwischen beiden nach der verschiedenen Lebensthätigkeit hin und her bewegt, giebt der Verfasser in einer Anmerkung Beispiele über die Folgen der vorwaltenden Reize bei der Entwicklung der Wurzeln in verschiedener Höhe über der Meeresfläche, oder in verschiedenen Lufttemperaturen.

„Eine Fichte, die am Fuß eines Gebirges zu einem schlanken Baume wird, bleibt auf der Höhe klein und struppigt; dagegen entwickelt sich die Wurzel der struppigten Fichte auf eine auffallende Weise, so daß oft Stränge von 50 bis 70 Fuß Länge in einer Höhe von 3000′ vorkommen. Der Grund hiervon ist offenbar weil die Erde befördernd, die Temperatur in dieser Höhe hindernd auf die Entwicklung der Bäume wirkt. So treibt auch Salix lanata, welche in Nova Zembla nicht höher als 6 bis 8″ wächst, ihre Wurzeln von 10 bis 12′ Länge.“ —

Wenn der Verfasser das auffallende Erscheinen der Himbeere nach dem Abtrieb von Hochwaldungen dem langandauernden Reproductionsvermögen des Wurzelstockes zuschreibt, das sich Jahrhunderte lang erhalte, und nicht zugeben will, daß solches durch dieselbe Lebensthätigkeit durch Samen geschehen könne, so möchte denn wohl das Beispiel von einjährigen Pflanzen, die ähnliche Erscheinungen darbieten, z. B. die Stachys-Arten bei Sisymbrium Irio, das im Jahre 1666 nach dem Brande in London die Brandfläche in solcher Menge überzogen haben soll, als im ganzen übrigen Europa nicht Pflanzen vorkommen, dagegen sprechen. Ebenso dürfte das Vorkommen von Salzpflanzen, in Gegenden, wo Salzquellen sich zeigen, wieder auf andere Hypothesen gegründet werden. Eben diese Unzerstörbarkeit der Reproductionskraft findet der Verfasser auch am Wurzelstocke der gemeinen Heide, indem man bei dem Bemühen sie auszurotten (Verfasser versteht wohl hier nur das sogenannte Plattenhauen, wie es in Norddeutschland und Westphalen vorkommt?) nicht besser verfahren könnte, sie recht nutzbar zu machen.

Weder das Hacken noch Sengen des Bodens vermag diese Lebenskraft zu zerstören. *) Buchstäblich steigt sie aus der Asche freudiger empor, wobei der Same nur eine untergeordnete Rolle spielt. — Der Wurzelstock der Heide ist, wie der Verfasser angiebt, mit unzähligen Markdurchsätzen versehen, ja man möchte sagen, es seien mehr Markstrahlen, als Längengefäße vorhanden, und diese nur da, um jene auseinanderzuhalten. — Auch diese Pflanze kann, wie die Himbeere und Besenpfrieme ꝛc., unterdrückt sein, und wieder freigestellt, nimmt sie den Platz ein, der ihr von der Natur angewiesen ist. **)

Wenn ich gleich den Umfang einer kritischen Anzeige bereits überschritten habe, so kann ich mich nicht enthalten, hier noch in möglichster Kürze diejenigen Schlußfolgen herauszuheben, womit der Verfasser seine interessante Abhandlung schließt. —

1) Das Leben der Pflanzen bewegt sich in zwei entgegengesetzten Richtungen zwischen dem Boden und dem Himmel, das ist das Längewachsthum. — Ob nach polarischem Gesetze? ist nicht ausgemittelt, jedenfalls wirken beide Anziehungkräfte auf das Leben der Pflanze.

2) Das Wachsthum in die Dicke geschieht durch

*) Die Heide (sagt der Verfasser) verdiente eine besondere Monographie! Ihre Ausdauer unter so verschiedenen geographischen, klimatischen und Bodenverhältnissen, ihre gesellige Verbreitung in der alten Welt, ihre merkwürdige Blattform und Blattbildung, die gewiß sehr viel zu ihrem Wachsthum auch im schlechtesten Boden beiträgt, ihre Nutzbarkeit und ihr Einfluß auf Lebensart, Sitten und Gebräuche der Bewohner bedeutender Länderstriche zeichnen sie vor vielen andern Gewächsen aus und würden Stoff zu einem interessanten Naturgemälde liefern. Hiermit vergleiche man Eschwege Nachrichten aus Portugal, wo von der Benutzung des Wurzelstockes der Heiden zur Verkohlung die Rede ist. — Gewiß würde ein solches Gemälde unsere Forstliteratur sehr bereichern und auf eine zweckmäßigere Bedeckung und Benutzung des Sandbodens hinweisen, und eine solche Bearbeitung wäre sehr dankenswerth. —

**) In der zweiten Auflage von Pfeil's Forstwirthschaft nach reiner praktischer Ansicht, Leipzig 1839, pag. 79, findet der Irrthum „daß die Heide bei Lichtstellung der Schlagführung von selbst verschwinde“ eine Widerlegung, nicht allein durch das oben Gesagte, sondern durch die von jedem ausübenden Forstmanne bekannte Erfahrung: daß diese erst recht kräftig heranwachsen und den Boden verfilzen, wenn sie freigestellt werden. —

Bildungsstoff (des sogenannten Cambiums); bei den Dicotyledonen nach Außen, bei den Monocotyledonen nach Innen.

3) Das Längewachsthum wird hauptsächlich durch Zellgewebe bewirkt, und zwar so, daß sich neue Zellenbläschen an die alten anreihen; sie nehmen bei ihrem Fortrücken Gefäßbündel mit sich fort. —

4) Zellgewebe und Bildungsstoff sind also zunächst die materiellen Grundlagen aller vegetabilischen Bildungen, erstere jedoch in größerer Allgemeinheit als letztere; wo Zellgewebe und Bildungsstoff zusammenwirken, entwickelt sich das vegetabilische Leben in seiner ganzen Vollkommenheit.

5) Die Formen, wonach die Pflanzen sich entwickeln sollen, sind ihren Urstoffen von ewig her eingeprägt. Den letzten Grund dieser unabänderlichen Formen kennen wir nicht; vielleicht liegt er wie bei den Formen der Krystalle in der eigenthümlichen Gestalt, die jedem Zellenbläschen bei seinem Entstehen beigelegt ist, das heißt der Bildungstrieb, welche Kraft sich im Allgemeinen dadurch kund giebt, daß sie jede Störung der ursprünglichen Form wieder herzustellen sucht. Wird daher

6) eine Pflanze blos verstümmelt, so daß noch Glieder und Keime übrig bleiben, so wird der Verlust durch die Entwicklung eines andern Keimes oder durch Knospen ersetzt.

7) Wird die Verstümmlung so weit fortgesetzt, daß der größte Theil der schlafenden Keime und Knospen verloren geht, und der Bildungsstoff gezwungen wird, sich zwischen Rinde und Holz wulstförmig zu ergießen, anstatt daß er sich den schlafenden Keimen mitgetheilt haben würde, so werden zwar nicht neue Kräfte in der Pflanze rege, und das Wachsthum in Länge und Dicke erfährt im Allgemeinen auch nicht eine neue, sondern nur eine veränderte Richtung. Diese Art der Reproduction von Zweigen aus Bildungssaft kann als das Gegentheil der von Wurzeln aus eben diesem Stoffe angesehen werden. Wird nämlich:

8) eine Pflanze gänzlich zerstückelt, so läßt sie sich unter günstigen Umständen aus Stücktheilen ganz wieder herstellen. Es ereignet sich hierbei das Umgekehrte vom Obigen. Es ergießt sich am Wurzelende der Bildungsstoff als ein Wulst (Callus), aus dem sich ein neues Ernährungs(wurzel)=System, als fibrös wie bei Stecklingen oder callös wie bei Pfropfreisern, auftritt. Sind erst wieder Saugwurzeln vorhanden, so entwickeln sich aus den übrigen Pflanzentheilen die Keime oder Knospen von selbst.

Die Reproductionskraft, wie sie in allen diesen Erscheinungen verfolgt worden ist, zerfällt also in zwei Hauptklassen:

1) In die Reproduction aus vorhandenen Keimen oder Knospen und

2) in die Reproduction aus dem Bildungsstoffe unmittelbar und zwar:

a) der überirdischen,

b) der unterirdischen Theile (Zweige und Saugwurzeln.)

Letztere ist die höchste Stufe; alle kommen darin überein: daß sie gleich allen Pflanzenleben nur aus Keimen hervorgehen. — — —

Dies möge genügen, um das Anziehende dieser werthvollen Schrift zu empfehlen und zu weiterer Verfolgung des Gegenstandes anregen. G. 8.

Briefe.

Berlin, im Februar 1841.

(Die Vertilgung der Phalaena bombyx monacha in den königl. Waldungen.)

Die über den diesjährigen Fraß der Nonnenraupe und über die Beobachtungen des Insektes eingekommenen Anzeigen vereinigen sich darin, daß im Allgemeinen durch die diesjährige, dem Insekte sehr ungünstige Witterung nicht nur die Raupen schon vom Anfange an im Wuchse und Fraße zurückgehalten worden sind, sondern auch, daß die Witterung im Verein mit den natürlichen Feinden des Insektes, dazu beigetragen hat, daß viele Raupen theils während der Häutungen und in noch größerer Zahl kurz vor der Verpuppung umgekommen sind, so daß in Folge dessen und da eine sehr große Menge von Raupen durch Menschenhände vernichtet worden, der Fraß im Ganzen geringer, als im vorigen Jahre gewesen ist. Dadurch haben zugleich die natürlichen Feinde des Insektes ein Uebergewicht erhalten, so daß auch viele Puppen noch durch Mordfliegen zerstört worden sind. Ferner stimmen die Berichte der meisten königl. Regierungen darin überein, daß theils weniger Schmetterlinge und besonders weniger weibliche Falter zum Vorschein gekommen, theils viele von diesen vor der Fortpflanzung ihren Untergang gefunden oder doch nur wenig Eier abgelegt haben, indem sich diese letzteren nur in Nestern finden sollen, welche kaum 10 Stück übersteigen, während dieselben früher oft das Zehnfache erreichten. Nach diesen Ergebnissen und da nach

den Beobachtungen im vorigen Herbste besonders auch die Feinde des Insektes, welche dessen Eier zerstören, die Vernichtung noch fortsetzen, läßt sich erwarten, daß dasselbe schon in diesem Jahre in vielen Forsten wieder bis zur Unschädlichkeit vermindert und im Allgemeinen keine besondere Gefahr mehr bestehen werde. In vielen Forsten, insbesondere da, wo das Insekt im vorigen Jahre in Menge umgekommen ist und die natürlichen Feinde nun im überwiegenden Verhältnisse vorhanden sind, werden selbst alle anderen Maßregeln zur Vernichtung der Nonne entbehrlich sein.

Wenn indessen gleich bis jetzt durch den Fraß der Nonne nicht so großer Schaden angerichtet und sich die im Jahre 1839 schon ausgesprochene Meinung, daß dieses Insekt der Kiefer weniger als der Fichte und Tanne verderblich sei, bestätiget worden ist. so würde es sich doch nicht rechtfertigen, die Maßregeln zur Verhütung des Schadens, der durch dieselben noch entstehen könnte, völlig bei Seite zu setzen. Wie die Erfahrung lehrt, tritt ein großer Schaden durch schädliche Forstinsekten hauptsächlich dann ein, wenn nach einer großen Vermehrung derselben noch anhaltend trockene und heiße Witterung im Frühlinge und Sommer folgt; auch ist nicht immer mit Gewißheit darauf zu rechnen, daß das Insekt im dritten Jahre seiner Vermehrung seinen Untergang wieder finde, sondern es ist im Jahre 1839 in einem ausländischen Forste der fünfte Theil desselben erst noch zerstört worden, nachdem solche dort schon im Jahre 1835 in bedeutender Anzahl vorhanden gewesen. Da nicht vorauszusehen ist, ob nicht in diesem Jahre dem Insekte besonders günstige Verhältnisse überhaupt eintreten, da selbst, wenn die Holzbestände nicht ganz eingehen, dieselben doch für lange Zeit bedeutend im Wuchse zurückgesetzt werden, indem angestellte Untersuchungen ergeben haben, daß die nächsten zehn Jahresringe nach einem Nonnenfraße kaum einem zweijährigen Jahreswuchse gleichkommen, so erscheint die ergangene Anordnung in denjenigen Forsten, wo noch eine Gefahr drohende Vermehrung des Insektes zu fürchten ist, mit dessen Vernichtung fortzufahren und namentlich im bevorstehenden Frühlinge die jungen Raupen in den Spiegeln zu vernichten, sehr zweckmäßig. Wo daher im verflossenen Sommer Schmetterlinge von der Nonne noch viele Eier abgelegt haben und diese nicht bis zur Unschädlichkeit durch natürliche Feinde zerstört worden sind, was sich durch gehörige Untersuchung vorher ermitteln läßt, soll beim Eintritt warmer Witterung im April der Zeitpunkt sorgfältig wahrgenommen werden, wo sich die jungen Raupen aus den Eiern entwickeln, um diese Zeit zur Vernichtung derselben in den Spiegeln zu benutzen.

Einigen Anhalt für den Eintritt der Entwickelung der jungen Raupen gewährt das veränderte Ansehen der Eier. Wenn solches aus der Bronzefarbe in das Milchweiße übergeht, ist bei fortdauernder warmer Witterung die Entwickelung der jungen Raupen binnen wenigen Tagen zu erwarten. Um nun diesen Zeitpunkt der Vertilgung nicht zu versäumen, sind durch eine am 18. December 1839 an sämmtliche Regierungen diesseits der Weser ergangene Ministerial-Entschließung die entsprechenden zweckmäßigen Anordnungen getroffen und es ist verfügt worden, daß von der Mitte des April bis zu Mitte des Mai, bei dem Eintritte warmer Witterung eine tägliche Beobachtung stattfinde, um zu erfahren, ob an den Sonnenseiten und in geschütztester Lage, wo sich die jungen Raupen zuerst zeigen, die Entwickelung beginnt. So wie dies bemerkt wird und eine hinreichende Anzahl Raupenspiegel sichtbar werden, müssen in Folge ergangener höherer Verfügung die Arbeiter unter Aufsicht der Forstbeamten, und wo diese nicht ausreichen, unter der anderer zuverlässiger Aufseher, sofort zur Vernichtung der Raupenspiegel in den vorher dazu ausgezeichneten Beständen angestellt werden. Die Vernichtung erfolgt bekanntlich dadurch, daß die Raupenspiegel mit einem stumpfen Besen oder einem Büschel Moos oder einem Lumpenballen, welche dabei scharf gegen den Stamm zu drücken sind, zerrieben werden. Dabei kommt es hauptsächlich darauf an, daß auch die in den Ritzen befindlichen Raupen der Vernichtung nicht entgehen, wozu ein keilförmig zugespitztes Holz gute Dienste leistet, und daß nicht ein Theil der Raupen unverletzt vom Stamm auf den Boden fällt. Ferner ist es wesentlich, daß die Raupen auch in größerer Höhe noch möglichst vertilgt und hierzu stumpfe Besen oder Lumpenballen, an leicht zu handhabende Stangen befestigt, angewendet werden. — In einigen Forsten sind die jungen Raupen in den Spiegeln mittelst eines kleinen Pinsels gesammelt und die Arbeiter dafür nach dem Maße oder Gewicht gelohnt worden. Dies gewährt den Vortheil, daß das eigene Interesse die Arbeiter zum Fleiße antreibt, kostet aber auch mehr Zeit, als wenn die Raupenspiegel gleich am Stamme vernichtet werden. In anderen Forsten dagegen wurden die Stämme, ohne erst die Raupenspiegel einzeln aufzusuchen, mit einem stumpfen Besen abgefegt, und dazu selbst die Stämme mit Leitern bestiegen, um die Raupenspiegel auch in einer sonst nicht erreichbaren Höhe zu vernichten. Wenn sehr viele Raupenspiegel am Stamme sitzen, wie dies mitunter der Fall ist, oder wenn die jungen Raupen zum Theil schon auf der Wanderung nach den Aesten des Baumes begriffen sind, so kann ein solches Abfegen des Stammes ohne vorheriges Aufsuchen der einzelnen Spiegel oder Nester den Vorzug verdienen. Wenn aber die Arbeiter den Besen nicht immer scharf an den Stamm andrücken, so kann hierbei leicht ein Theil der Raupen unverletzt heruntergeworfen werden und sich auf diese Weise erhalten. Ob das eine oder das andere Verfahren zu wählen, hängt von der Menge der vorhandenen Raupenspiegel, von der Beschaffenheit der befallenen Holzbestände und der Persönlichkeit des Arbeit- und des Aufsichtspersonales ab, und es soll hiernach und überhaupt immer das dem Zweck am meisten entsprechende und wenigst kostspieligste Verfahren gewählt, jedenfalls aber die Vernichtung der Raupenspiegel mehrmals wiederholt werden, da sich die Raupen je nach der Witterung nur wenige Tage in den Spiegeln zusammenhalten, mitunter schon in 2 bis 3 Tagen ihre Wanderung beginnen und die Entwickelung nicht zu

gleicher Zeit eintritt, sondern an der Nordseite des Stammes später als an der Mittagsseite und noch später am Fuße des Stammes eintritt, auch die verschiedene Zeit, wo die Eier abgelegt sind und deren Bedeckung, von Einfluß hierauf ist.—

Das Sammeln der Eier soll auf die Fälle beschränkt bleiben, wo ein bereits entnadelter Stangenort wieder stark mit Eiern besetzt ist, und also zu befürchten steht, daß, wenn ein abermaliger Fraß stattfindet, der Bestand eingehen würde. In diesem nur selten eintretenden Falle, da der Schmetterling meistens andere Brutstellen aufsucht, ist jedoch vorher immer zu erwägen, ob nicht die Vernichtung des Insektes in den Raupenspiegeln für den Zweck genügend zu erreichen ist; auch muß jedenfalls, wenn das Eiersammeln für nothwendig erachtet wird, dasselbe, obgleich nur lothweise zu lohnen, unter fortwährender Aufsicht stattfinden, damit nicht Eier aus anderen Beständen, wo sie der größeren Menge wegen leichter zu erlangen sind, entnommen und untergeschoben werden, ohne daß der eigentliche Zweck erreicht wird. Wie überhaupt, so gilt auch hier die Bestimmung, daß zwar das, was zur Verhütung eines die Kosten weit übersteigenden Schadens nothwendig ist, zum Besten der königl. Forsten geschehen soll, jedoch jede Kostenersparniß, welche unbeschadet des Zweckes zulässig ist, sorgfältig wahrgenommen werden muß.

Die königl. Regierungen sind angewiesen, hiernach zu verfahren, vorher aber die Localforstbeamten darüber gehörig zu instruiren, ob und welche Maßregeln auszuführen, oder wenn nicht Gefahr droht, behufs Ersparung unnöthiger Kosten zu unterlassen, daher für jeden Oberförstereibezirk diejenigen Stangenorte zu bezeichnen sind, wo Eier gesammelt werden dürfen.

Der Einschlag stark entnadelten Holzes ist nur dann anzuordnen, wenn sich braune Flecken auf der Basthaut zeigen oder diese abzuwelken beginnt, woraus mit Gewißheit auf das Absterben des Holzes geschlossen werden kann. Solches Holz muß, bevor der Splint blau wird und die Borke abfällt, eingeschlagen und schnell aus dem Walde geschafft werden, um zu verhüten, daß sich in den Fichten der **Bostrichus typographus** und in den Kiefern der **Hylesinus piniperda** einnistet.

Die Regierungen sind angewiesen, bis 15. Juni d. J. sowohl über den nothwendig geworden quantitativen Holzeinschlag Anzeige zu erstatten, als sich über die zur Verhütung weiteren Schadens zu ergreifenden Maßregeln zu äußern.

Ich behalte mir daher über diesen Gegenstand weiteren Bericht vor. — Personalveränderungen in der königl. Preuß. Forstverwaltung haben sich in der jüngsten Zeit einige ergeben: Oberförster Murensky in Klodnitz ist pensionirt und Oberförster Rosch sein Nachfolger geworden.

Vom Harze, im April 1841.

(Abtretung der herzogl. Braunschweig'schen Jagden an Hannover — Wildstand u. Wilddieberei in früherer und späterer Zeit — Wildprets-Taxe und Wildprets-Preise.)

In der letzten Zeit haben sich in unserem Gebirge für den Forstmann und Jäger besonders interessante Vorfälle zwar nicht zugetragen, doch kann ich Ihnen ein und das andere auf unsere Jagd Bezügliche zur Veröffentlichung durch die Forst- und Jagd-Zeitung mittheilen. Von vorn an die Abtretung der herzoglich Braunschweig'schen Jagd auf einem Theile des königl. Hannöver'schen Harzterritoriums, von welcher bereits in diesen Blättern die Rede gewesen, ist noch nicht zum Abschlusse gekommen und man weiß auch nicht, wann es geschehen wird. Ein gleiches Project war bereits im Jahre 1795 gemacht worden, zu welcher Zeit der Wildstand in den beiden Inspectionen Zellerfeld und Lautenthal, welche vor der Theilung im Jahre 1788 die Communionharzforste enthielten und in denen sich damals das Haus Braunschweig die Jagd vorbehielt, auf einen Flächenraum von 62,354 Mrg. à 120 □R. Calenb. auf 650 Stück Rothwild incl. Sauen und Rehe angegeben wurde, eine Zahl, welche den jetzigen wirklichen Bestand nicht unbedeutend übersteigen dürfte. Der Rehstand wurde zu dem des Rothwildes in dem Verhältnisse wie 1 : 4 angenommen, woraus sich ein Bestand von 162 Rehen ergiebt und der Werth der Jagd auf 8575 ℛ berechnet. Man war damals der Ansicht, daß der Wildstand auf 240 Stück Hochwild und 60 Stück Rehe vermindert, demnach 410 Stück Hochwild und 102 Stück Rehe abgeschossen werden müßten, wenn der Wildstand für das obige Terrain auf eine unschädliche Stückzahl reducirt werden sollte und in Berücksichtigung des dadurch augenblicklich zu erzielenden Kapitales von etwa 1859 ℛ — wobei das Stück Rothwild zu 4 ℛ, das Stück Rehwild zu 2 ℛ 7½ sgr. Netto-Ertrag berechnet und für Salzlecken, Winterfütterung ꝛc. das Nöthige in Absatz gebracht wurde — glaubte man den Werth der Jagd selbst mit 10434 ℛ veranschlagen zu dürfen. Die damaligen Verhandlungen zerschlugen sich indessen und in Folge dieses Umstandes wurden nun, wie auch schon vorher, häufige Klagen laut über den von Braunschweig'schem Wilde auf Hannöver'schen Grund und Boden verübten Schaden, welche jedoch wenig Berücksichtigung gefunden zu haben scheinen. Dieser Zustand dauerte nur kurze Zeit, indem die Hannöverschen Unterthanen bald zur Selbsthülfe schritten und gewissermaßen durch die Competenzstreitigkeiten bei Wilddiebereifällen begünstigt wurden. So bildete sich denn nach und nach eine Wilddieberei aus, wie sie nur irgend existiren kann, so daß die Wilderer schaarenweise die Forste durchzogen, sogar Treibjagen hielten und ihnen von Seiten der Forst- und Jagdbeamten wenig Abbruch geschehen konnte. Die Wildbahn wurde binnen wenigen Jahren fast total ruinirt. Mit dem Eintritte der Westphälischen Regierung hörte dieses Unwesen mehr auf. Der Jagdbeschuß und Jagdschutz ging nun aus den Händen der Braunschweigischen Forstofficianten auf unsere Forstbeamte über, die Wildfrevel wurden hart bestraft und man erkannte die heilsamen Folgen in dem allmähligen Emporkommen der Wildbahn, welche bei der Auflösung des Königreiches Westphalen wieder in einem ziemlich blühenden Zustande sich befand. Im Jahre 1814 wurde die Jagd wieder, wie früher, den herzogl.

Braunschweigischen Grenzschützen und Forstbeamten allein übertragen, und die königl. Hannover'schen Forstbeamten in den früheren Communion-Revieren sahen sich nun in die für jeden Jäger gewiß sehr traurige und drückende, aber eben so verführerische, Lage versetzt, zwar zu ihrer eigenen Sicherheit ein Gewehr zu tragen, aber die Jagd nicht exerciren zu dürfen. Da nun die Jagdreviere für die einzelnen herzogl. Braunschweigischen Jagd-Officianten zu groß waren, um den Jagdschutz mit Nachdruck handhaben zu können, so erwachte der nur noch schlummernde Hang zur Wilddieberei, die überall im Glauben des Volkes für gar nicht sehr unerlaubt oder gar schimpflich gehalten wurde, bei vielen Individuen aufs Neue und die häufigen Beschwerden darüber scheinen nach Verlauf von wenigen Jahren die herzogl. Braunschweigische Kammer im Jahre 1818 bewogen zu haben, wegen Uebertragung der Jagdadministration an die Hannoverschen Forstbeamten mit der königl. Berghauptmannschaft zu Clausthal Verhandlungen anzuknüpfen, welche im Jahre 1820 dahin beendiget wurden, daß die Letzteren den Beschuß der Jagd mit Ausschluß einiger Parzellen, welche auch jetzt noch von Braunschweigischen Grenzschützen beschossen werden, unter gewissen Bedingungen und gegen Erlegung einer bestimmten Taxe für jedes Stück erhielten. Die Vorstände der beiden königlich Hannover'schen Inspectionen versahen gegen eine Naturalrenumeraiton die Wildmeisterei-Geschäfte in ihren Verwaltungsbezirken. In dieser Weise hat sich das Verhältniß bis jetzt erhalten, und wenn auch wohl noch einzelne Wilddiebereien vorfallen, so darf man doch behaupten, daß sie nur von geringer Bedeutung sind. Während der 18 Jahre von 1820—1838 sind in dieser administrirten Jagd geschossen worden: 704 Stück Hirsche,

844 „ Spiesser und Thiere,
473 „ Rehe,
343 „ Sauen,

Summa 2364 Stück, und ist dafür nach Abzug der Schießgelder, Transportkosten ꝛc. mit Abrundung der Pfennige, ein Reinertrag von 6992 ℛ 24 sgr. an die Kasse abgeliefert, wobei jedoch zu bemerken, daß seit dem Jahre 1834 bis incl. 1838 nur 1238 ℛ 7 sgr. Ertrag sich ergeben haben, woraus eine jährliche Durchschnittssumme von 247 ℛ 19 sgr. resultirt, während der Generaldurchschnitt aller 18 Jahre 388 ℛ 15 sgr. und der Durchschnitt der ersten 13 Jahre 442 ℛ 20 sgr. beträgt. Die Ursache jenes nicht unbeträchtlichen Ausfalles liegt theils in den Verwüstungen, welche mehre Winter verursacht, theils aber auch in dem dadurch hervorgerufenen schonenderen Beschusse der Jagd. Der Wildstand hatte sich bei dieser Administration im Allgemeinen gehoben, mit Ausnahme des Schwarzwildes, und würde in einem noch freudigeren Zustande sein, hätten nicht die harten und schneereichen Winter 1829, 1833 und 1837 Hunderte von Stücken Wild weggerafft und wäre nicht ein großer Theil des Wildes, welches im Winter von dem höheren Gebirge herab an die nordöstlichen Einhänge und Vorberge, von dort alsdann auch gelegentlich auf die Ackerfelder tritt, in den dortigen Braunschweigischen Forsten rücksichtslos niedergeschossen worden. Ob es noch jetzt geschieht, weiß ich nicht, es wurde indessen Jahre lang manches hochbeschlagene Thier, mancher brave Hirsch in der schlechtesten Jahreszeit abgeschossen, und in dem höheren Gebirge konnte man an der weit geringeren, im Frühjahr wiederkehrenden Stückzahl des im Winter hinabgewechselten Wildes die Wirkung jener Maßregel spüren und nachweisen.

Der Saustand war früher ebenfalls sehr gut, und sowohl die Saujagden in den Lautenthaler Revieren, als auch die Meute der dortigen Hetzhunde hatten sich in der hiesigen Gegend eines nicht unbedeutenden Rufes zu erfreuen. Jetzt ist der Schwarzwildstand nur gering und wenn auch, wahrscheinlich zur Verbesserung des Saustandes, der Beschuß derselben den königl. Hannoverschen Forstbeamten seit einigen Jahren von herzogl. Braunschweigischer Seite untersagt ist, so werden dagegen in dem unmittelbar daran grenzenden herzoglichen Territorium die Sauen zu jeder Jahreszeit geschossen, und der Hannover'sche Forstmann kann des Abends auf dem Anstande in den Fall kommen, auf der Grenze mit einem Braunschweigischen Collegen zusammenzutreffen, der die Sauen niederschießt, welche aus der Jagd des Ersteren über die Grenze wechseln und welche er mit sehnsüchtigem Blicke vorüberwechseln sah, ohne auf sie schießen zu dürfen.

Die allgemeine Schonungszeit des Wildprets, die sogenannte Setz- und Hegezeit, ist hier dieselbe, wie an anderen Orten. Es dürfte nicht uninteressant sein, die Hannover'sche und Braunschweigische Wildprets-Taxen zu vergleichen; ich führe dieselbe daher — nach der Braunschweigischen Taxe liegt dem Beschusse der Braunschweigischen Jagd zum Grunde — hier an, auf Silbergroschen umgerechnet, und zwar den Netto-Ertrag, nach Abschlag der Schießgelder.

Hannover'sche Taxe.

	ℛ	sgr.
Ein jagdbarer Hirsch	5	20
„ geringer do.	4	$3\frac{3}{4}$
„ Spiesser oder Thier	3	$17\frac{1}{2}$
„ Wildkalb	2	$12\frac{1}{2}$
„ Schaufelhirsch	3	$18\frac{3}{4}$
„ Mittelhirsch	3	$2\frac{1}{2}$
„ Spiesser oder Damthier	2	$2\frac{1}{2}$
„ Damkalb	1	$17\frac{1}{2}$
„ Schwein	4	20
„ Keiler oder Bache	4	$3\frac{3}{4}$
„ Frischling	2	$17\frac{1}{2}$
„ Reh	2	$2\frac{1}{2}$
„ Rehkitz	1	$7\frac{1}{2}$
„ Hase	—	5
„ Auerhahn	—	20
„ Trappe	—	20
„ Birkhuhn	—	5
„ Haselhuhn	—	5
„ Feldhuhn	—	$1\frac{7}{8}$

Braunschweigische Taxe.

	ℛ	sgr.
Ein jagdbarer Hirsch	6	—
„ 8 Ender do.	5	—
„ 6 do. do. und Gabeler	4	15
„ Alt- und Geltthier	4	15
„ Spießhirsch und übergehen Thier	3	15
„ Schmalthier und junger Hirsch	3	—
„ Wildkalb	2	22½
„ Rehbock oder altes Reh	1	22½
„ Spießbock und Schmalreh	1	15
„ Hauptschwein	8	—
„ angehend Schwein	6	15
„ dreijähriger Keuler und starke Bache	5	—
„ Ueberläufer und geringe Bache	3	—
„ gewöhnliches Frischling	2	—
„ geringes do.	1	15
„ Hase vom Anfange der Jagd bis 1. Nov.	—	6¼
„ do. vom 1. Nov. bis Schluß der Jagd	—	10
„ Feldhuhn vor dem 1. November	—	1⅞
„ do. vom 1. November an	—	3¾
„ Stück Auerwild	—	15
„ do. Birkwild	—	12½
„ do. Haselhuhn	—	10
„ do. Fasan	1	15

Waldschnepfen, Beccassinen, Wachteln, wilde Enten, Tauben, Krammetsvögel u. dgl. werden als Zugvögel betrachtet und den Jagdbedienten unentgeldlich überlassen. Sollen Lieferungen davon an die herzogliche Küche gemacht werden, so wird den Jagdbedienten für die Schnepfen 2c. ein normalmäßiges Schießgeld, für die Krammetsvögel und was in diese Categorie gehört, der gewöhnliche Marktpreis bezahlt. Für gelieferte Hirsche u. dgl. erhält der die Braunschweigische Jagd administrirende Forstbeamte die Decke und resp. das Geweih oder Gehörne statt des Schießgeldes zurück; in der Hannover'schen Jagd wird das taxmäßige Schießgeld von dem betreffenden Wildmeister ausgezahlt. In der Braunschweigischen Jagd bezahlen die oft erwähnten Administratoren für das Schwarzwild, dessen Taxe im Verhältnisse zu der für das Rothwild sehr hoch steht, vom 1. April bis zum 1. October zwei Drittheile der Taxe, natürlich wenn das Schießen des Schwarzwildes erlaubt ist. Sowohl in der Hannover'schen als Braunschweigischen Jagd wird der jagdbare Hirsch eigentlich nach dem Gehörne angesprochen und von dem Zehnender an gerechnet. Es ist jedoch hinsichtlich der Taxe in beiden Jagden erlaubt, einen dem Gehörne nach jagdbaren, dem Gewichte nach aber jüngeren Hirsch auch zu einer niedrigeren Taxe zu berechnen, wogegen ein von Geweihe nicht, wohl aber dem Gewichte nach jagdbarer Hirsch als solcher berechnet werden soll. Von dem Bruch- und Fallwild wird der Gelderlös berechnet, und wenn ein solcher sich nicht ergeben, so wird das Wild als „ohne Werth" in der Rechnung aufgeführt. Von den oben angeführten Taxen darf der Jagdbediente in der herzoglich Braunschweigischen Jagd die Transportkosten für das erlegte Wildpret bis zu seiner Wohnung in Absatz bringen. Die Kosten der nöthigen Winterfütterungen werden in der Hannover'schen Jagd von den am Schlusse des Rechnungsjahres abzuliefernden Taxgeldern abgerechnet; in der Braunschweigischen Jagd am Hannover'schen Harze hat eine solche Vergütung meines Wissens bis jetzt nicht stattgefunden, weshalb man denn daselbst auch selten Wildfütterungen antrifft.

Die Taxen sind so gestellt, daß dabei der Jagdofficiant noch einigen pecuniären Vortheil hat, wenn auch derselbe unbedeutend sein oder ganz wegfallen würde, in sofern man jeden Weg und alle Mühseligkeiten, so wie die Kosten der Hundehaltung behufs der Jagd in Anschlag bringen wollte. Die Wildhäute stehen jetzt einigermaßen wieder im Preise; für die Haut von einem jagdbaren Hirsche wurden im vergangenen Jahre 3 ℛ 15 sgr. bis 4 ℛ bezahlt. Der Preis des Wildprets ist ebenfalls seit einigen Jahren in Folge des eingeschränkteren Jagdbeschusses etwas gestiegen und stellt sich etwa folgendermaßen heraus:

das Ziemerwildpret pr. ℔	3½—3¾ sgr.
die Keulen	2½ „
die Blätter und der sogen. Sattel	1⅔—1⅞ „
der Hals und die Brust	1¼—1⅔ „
die Möhrbraten	10 „

Bei diesen Preisen wird ein Hirsch von 200 ℔ incl. der Haut etwa für 16 bis 17 ℛ verwerthet, wovon dann die Taxe abgeht. Meistens wird das erlegte Wildpret zerwirkt und einzeln verkauft; auch bei den Rehböcken, deren Taxe in den königl. Hannover'schen Jagden etwas hoch zu stehen scheint, ist dies wohl der Fall, meistens werden sie jedoch im Ganzen verkauft und pflegen dann mit 3 ℛ pr. Stück bezahlt zu werden. Berechnet man dabei, daß der Hannover'sche Jagdbeamte 2 ℛ 2½ sgr. Taxe, und, falls er ihn nicht selbst erlegt hat, auch wohl noch an den Jäger das normalmäßige Schießgeld von 21¼ sgr. bezahlen muß, so hat er bei dieser Wildgattung einen baaren Ueberschuß von 6¼ sgr., der wohl etwas zu gering sein dürfte. Besser steht man sich seit einigen Jahren bei den Hasen, für welche in der Hannover'schen Jagd eine Taxe von 5 sgr. besteht, wogegen seit zwei Jahren die Winterbälge allein 6⅔ bis 7⅓ sgr. pr. Stück bezahlt worden sind, bei welchem Preise man den Braten umsonst und noch einen geringen Ueberschuß hatte, wenn man den Hasen selbst erlegte. —

R.

Weimar, im Mai 1841.

(Holzverkaufs-Anstalten.)

Noch ist, bei uns wenigstens, kein Mangel an Brennholz, aber durch den vermehrten Bedarf, durch die Ausstockung ergiebiger Privat- und Staatswälder, durch die nicht immer sorgfältige und verständige Bewirthschaftung derselben und andere Umstände sind manche Gegenden damit bedroht, und dringende Angelegenheit der Regierungen ist es geworden, für die Zukunft zu sorgen. Vor allem mußte daher eine wohlberechnete Ordnung in der Verwaltung der Forste ein-

geführt und die Ordnung durch geeignete Gesetze gegen Freibeuterei geschützt werden.

In Folge solcher Maßregeln — und wir sprechen hier nicht allein von Weimar — mußte nothwendig Holzmangel eintreten, aber doch nur meistens bei denjenigen, welche früher gewohnt waren, den Winter abzuwarten und dann hinauszuziehen in die Wälder, um zu holen was sie brauchten, und mehr als das. Diese Zeiten sind aber vorüber, und, wenn das Glück will, auf immerdar; es müssen andere Mittel aufgesucht werden, um die ärmeren Einwohner mit jenem ersten Bedürfnisse des Lebens zu versorgen. Zu diesem Zwecke hat man von verschiedenen Seiten die Errichtung von Holzmagazinen in den Gemeinden vorgeschlagen, und es ist nicht zu läugnen, daß dieser Gedanke der Ausführung werth ist und den Zweck erfüllen wird, wenn gewisse Bedingungen berücksichtigt werden.

Die erste ist die Aufsicht der Gemeinde oder ihres Vorstehers. Wird eine Anstalt dieser Art den Einzelnen, besonders in ärmeren Gemeinden überlassen, so ist auch der Speculation Raum gegeben, und bei dem redlichsten Willen des Unternehmers wird der unbemittelte Käufer das Holz theuerer bezahlen müssen, als in dem Falle, wenn es ihm möglich wäre, seinen Holzbedarf in Klaftern anzukaufen. Einrichtungen, wie diese sind, dürfen nicht als Erwerbszweig, sondern als Unterstützungsmittel betrachtet werden. Daß das Holz nur in ganz trockenem Zustande und auch in den kleinsten Quantitäten abgelassen werden müsse, u. a. versteht sich von selbst.

Eine zweite Bedingung ist, daß auch die ärmern Einwohner im Stande sind, Holz zu kaufen, denn das ist bekanntlich leichter gesagt als gethan. Der Winter selbst, wo der Verdienst stockt oder geringer ist und viele andere Bedürfnisse des Menschen ihre Rechte geltend machen, ist nicht die Zeit dazu, die Mittel für jenen Bedarf zu schaffen; sie müssen es machen, wie die Thiere des Feldes, und in der einträglichen Jahreszeit für die uneinträgliche sorgen. Am besten geschieht dies durch Anlegung von Orts-Sparkassen, welche bereit sein müssen, jeden Sparpfennig anzunehmen.

Wenn es in jeder Familie, welche ihr Brot mit ihrer Hände Arbeit verdienen muß, Grundsatz wird, an jedem Sonnabende einen kleinen Theil ihres erworbenen Lohnes von den Frühlingsmonaten an bis zu der Zeit, wo die Arbeit eingestellt werden muß, in solche Sparkassen zu legen, so wird der Bedarf an Holz bei vielen ganz, bei den meisten zum größten Theile gedeckt werden können. Ich weiß recht wohl, was man einwenden wird und habe oft gehört, daß sich von einem gewissen Standpunkte aus recht artige Vorschläge machen lassen, daß aber der Ausführung tausend Hindernisse in den Weg treten, die man dort nicht kenne. Aber für welche Dinge in der Welt giebt es keine Hindernisse, wo läßt sich alles so bequem und sicher ausführen, wie es in dem Kopfe entsprungen ist? Man wolle nur, versuche es erst leise, wirke durch Beispiele und lasse den Einfluß menschenfreundlicher, liebevoller und väterlicher Gesinnungen mehr wirken, als den amtlichen, dabei betrachte jedes Gemeindemitglied die Sache als die seinige, wie sie es näher oder ferner auch ist, und beschränke sich nicht auf den nächsten Weg, um das Ziel zu erreichen, sondern suche auch, wo sie sich einschlagen lassen, für den guten Zweck auch gute Seitenwege. Aus der Erfahrung ließen sich schlagende Beispiele anführen. 36.

Nürnberg, im Febr. 1841.

(Entstehen und Vergehen der schädlichen Waldraupen.)

In der Forst- u. Jagdzeitung Nr. 33 bis 36 v. J. habe ich, wie schon früher, die Behauptung zu vertreten gesucht, daß die Raupen, deren große Menge in den Jahren 1838 u. 1839 einer dem Holzwuchse nachtheiligen Witterung beizumessen war, bei, in Vergleich zu den in vorhergehenden Jahren, für den Holzwuchs gedeihlicher Witterung, ungeachtet der von 1839 her auf 1841 überkommenen unendlichen Menge Eier und Raupen, verschwinden können und werden. Meine Behauptung hat sich auch vollkommen bestätigt. Im Jahre 1838 wurden allenthalben, wo die Schmetterlinge der Föhreneule und Nonne häufig schwärmten, außerordentlich viele Raupen wahrgenommen. Diese verschwanden in allen Holzbeständen in höheren Lagen, denen die nasse Witterung von 1839 eher zuträglich als schädlich war. Auf vielen Plätzen daselbst hatten Raupen im Jahre 1838 stark gefressen, weil die Maitriebe durch die spät eingetretene heftige Kälte viel gelitten hatten; konnten aber im Jahre 1839 weder Raupen noch Fraß wahrgenommen werden, obschon in demselben Jahre (1839) in Niederungen, besonders an nassen Lagen, Raupen in Menge aufkamen und, nachdem sie beträchtlichen Schaden angerichtet, die Metamorphose bestanden. Aus den hier von den Schmetterlingen abgelegten Eiern krochen auch im Frühlinge 1840 fraßlustige Raupen aus, sind jedoch früh wieder, bei, für das Holzwachsthum günstiger Witterung, verschwunden.

Ich habe wohl in den berührten Bemerkungen nur auf einseitige Beobachtungen die Behauptung gegründet, daß die Schmetterlinge im Jahre zuvor Eier abgelegt haben, obgleich in 1839, auf den Anhöhen keine Raupen bemerklich waren. Die Belege meiner Behauptung fand ich in der Thatsache, daß in tief liegenden feuchten Districten Raupen in Menge auskamen und doch kein zulänglicher Grund vorliegt, anzunehmen, es seien nicht auch auf Anhöhen von den Schmetterlingen Eier abgelegt worden. Vielmehr liegt der Grund dieser Erscheinung wohl nur darin, daß auf den Anhöhen bei der fröhlichen Holzvegetation die Raupen kein angemessenes Futter fanden, während ihr Fortkommen in Niederungen und nassen Forstorten begünstiget war.

Im Jahre 1839 erschienen viele Schmetterlinge, deren Entwickelung unter den angegebenen Umständen nicht gehindert war; diese legten Eier ab und doch kamen wenig Raupen aus, die nur an einigen durch Witterungsverhältnisse

im Wachsthume anfänglich zurückgehaltenen Beständen, einen, kaum merklichen und erwähnungswerthen Schaden anrichteten, frühzeitig jedoch beim Eintritte günstiger Witterung vollständig verschwanden. Ich füge hierüber die Zeugnisse der königl. Forstämter Schwabach, Laurenzi, Altdorf und Sebaldi an, schon als urkundliche Nachweisungen des Raupenfraßes in den Jahren 1838 bis 1840 beachtungswerth. Aus dieser Darstellung des Verlaufes der Raupenerscheinung in den Jahren 1838, 1839 und 1840 wird nun wohl angenommen werden können, daß nur durch die für das Holzwachsthum ungünstigen Witterungsverhältnisse die außerordentliche Zunahme der Raupen befördert wird, die bei gegentheiligen Witterungserscheinungen wieder verschwinden müssen, weil ihnen die Nadeln nur durch die Witterungseinflüsse genießbar gemacht wurden, wenn auch kein Witterungsunterschied in den Jahren, in denen sie ganz unbemerkt verschwanden, gegen die Vorjahre bemerkt worden sein sollte. Gern gestehe ich hierbei zu, daß dem Einflusse der Witterung der durch wirthschaftliche Fehlgriffe bei geringerer Bodenkraft der Holzbestände herbeigeführte schlechte Zustand zu Hülfe kommt, daher in solchen Beständen der Raupenfraß mit weit bedenklicheren Symptomen auftritt, als in guten, frohwüchsigen.

Zur Vervollständigung der Acten füge ich bei die Antwort, mit der mich die 18. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Erlangen auf meine Eingabe in vorstehendem Betreff beehrte, so wie auszugsweise die dadurch veranlaßten Bemerkungen in einem Briefe an Hrn. Bürgermeister und Apotheker Dr. Martius zu Erlangen.

A. Zeugniß des königl. Forstamts Schwabach vom 24. August 1840.

Das königl. Forstamt bezeugt hiermit, daß — obschon in den beiden vorgehenden Jahren 1838 und 1839 die Raupen der Nonne und Föhrneule in sehr großer Menge im Forstamtsbezirke vorhanden waren, vielen Holzbeständen von Föhren auch Fichten durch Fraß stark zusetzten, ja nicht unbedeutende Strecken zum Absterben brachten — sie sich bis jetzt ganz verloren haben. Man bemerkte wohl von dergleichen Raupen an manchen Orten in den Waldungen, jedoch nur an den unteren Zweigen der Bäume gleich zu Anfange warmer Witterung und daß sie auch aber sehr wenig gefressen haben. Später, wo dieselben sich durch Fraß immer mehr bemerklich hätten machen sollen und müssen, konnte man von ihnen gar nichts mehr sehen, sondern sie verschwanden durchaus so, daß ihr letztes Erscheinen in dem heurigen Frühjahre durch keinen besonderen Schaden sich auszeichnete, ja sich an vielen Orten gar nicht mehr bemerkbar machte, wo das Wachsthum der Bäume günstigen Fortgang angenommen und beibehalten hatte. Unterzeichnet: v. Link.

B. Zeugniß des königl. Forstamts Laurenzi.

Nürnberg, am 29. August 1840.

Rücksichtlich der gewünschten Auskunft über die Verheerungen und Folgen des Raupenfraßes während der Jahre 1838 u. 1839 und dabei gesammelten naturgeschichtlichen Bemerkungen kann man sich dahin erklären:

Daß 1) im Jahre 1838 die Fohrneule (Phal. noctua piniperda) in sehr bedeutender Zahl sich einfand, und namentlich in den Mittel- und Hochholzbeständen die Fohren so sehr entnadelte, daß ein totales Absterben zu befürchten war. Dieses Absterben erfolgte jedoch nicht in der ganzen Ausdehnung des Raupenfraßes, sondern zeigte sich vornehmlich auf versumpften, nassen Stellen, während auf trockenem Boden und namentlich in lichten und gemischten Waldbeständen und bei Oberhölzern in den Schlägen der Blätterwuchs sich wieder einstellte. Da unmittelbar auf den Raupenfraß sich der Rindenkäfer, resp. Markbohrer Hylesinus piniperda und cerambyx und vornehmlich der kleine Holzkrebs Camia einfand, so zeigten sich die gräßlichsten Folgen dieser Insecten, welche mehr als die Raupen den ungeheuren Abstand und das Entrinden der Bäume herbeiführten, was das Faulen des Holzes zur Folge hat.

2) Im Jahre 1839 dagegen war die Fohrneule fast gar nicht mehr bemerkbar; aber in eben so großer Menge wie im vorigen Jahre erschien in den Fichten- und Tannenbeständen die Nonne ph. bombyx monacha, welche die schönsten Mittelhölzer entnadelte. Der darauf folgende Winter verursachte bei den Tannen eine Safttrockniß und ein Aufreißen, Bersten der Rinde, so wie das Absterben dieser Bäume. Die Fichte dagegen zeigt überall noch eine Vegetationsfähigkeit, indem in den Achseln der kleinen Zweige allenthalben junge Nadeln hervorsprießen; ob aber der sonst entblätterte Baum Respirationsvermögen genug hat, um die vollständige Belaubung zu gewinnen und sich vor dem Absterben zu retten, steht noch in Frage.

3) Merkwürdig bleibt es übrigens, daß die Fohrneule ihren Fraß am Gipfel des Baums begonnen hat, während die Nonne von unten auf den Baum benagte, wodurch an den Gipfeln der Fichten noch einige belaubte Zweige geblieben sind.

Das ungeheure Absterben beschränkt sich

4) bisher auf das Fohrenholz und im Fichtenholze kann auch zum großen Glücke durchaus nicht das Erscheinen des Borkenkäfers bemerkt werden, welchen man auch, wenn das Holz wirklich absterben sollte, nicht zu fürchten glaubt, da der Prozeß des Abständigwerdens eine plötzliche Abtrennung des Splintes vom Holze, ein Vertrocknen des ersteren und eine Anhäufung saueren Gährungsstoffes herbeiführt, was den Käfern schwerlich zusagen wird.

In heurigem Frühlinge zeigten sich wohl einige Exemplare der Monacha, jedoch die erste Häutung konnten sie nicht überleben, und sind wahrscheinlich durch den Einfluß der Witterung so total weggekommen, daß man weder im Sommer welche bemerkt, noch auch einen Fraß beobachtete; eben so wenig waren bis jetzt Schmetterlinge sichtbar.

Unterzeichnet: Winkler.

C. Zeugniß des königl. Forstamts Altdorf vom 1. September 1840.

Auf Verlangen des königlichen pensionirten Forstmeisters Hrn. Zimment zu Nürnberg wird hiermit bestätigt, daß in den Jahren 1838 u. 1839 die diesamtlichen Waldungen, insbesondere die Reichswaldreviere, durch die plötzlich und in unendlicher Menge erschienenen Raupen der Fohrneule (Phal. noctua piniperda) und der Nonne (Phal. bombyx monacha) sehr viel gelitten haben. Erstere, die Raupen der Fohreneule, sind zwar wahrscheinlich in Folge der großen Hitze und eines eingetretenen Mehlthaues schon in der Mitte des Monats Juli 1838 größtentheils zu Grunde gegangen, dagegen haben die Raupen der Nonne im Jahre 1839 ihren schädlichen Fraß wiederholt, und auch in diesem Frühjahre haben sich noch sehr viele junge Raupen gezeigt, welche jedoch bald wieder verschwunden sind. Durch diese beiden Raupenarten wurden viele Nadelholzbestände total entnadelt und dadurch das Absteben sehr vieler Stämme, ja ganzer Waldstrecken herbeigeführt. Unterz.: v. Egloffstein.

D. Zeugniß des königl. Forstamts Sebaldi.

Nürnberg, am 16. September 1840.

1) Im Jahre 1838 zeigte sich im königl. Sebalderwalde auf der bestockten Fläche zu 32,000 Tagwerk der Raupenfraß in verschiedenen Theilen. Auffallend stark, jedoch ohne gänzliche Entnadlung der Stämme und Stangen war der Fraß in den auf feuchten Bodenlagen stockenden Beständen. Die Raupen der Fohrneule fand man kurz nach einem — den Wald betroffenen sog. Sonnenregen durch die Ruhr getödtet. Ihr Fraß hatte nun plötzlich aufgehört. Die vielen Schmetterlinge von der Nonne dagegen ließen eine große Menge Raupen befürchten, so sehr jenen auch Abbruch zu thun getrachtet wurde.

2) Im Jahre 1839 zeigte sich der Raupenfraß fast ausschließend nur von der Nonne herrührend, und beinahe über den ganzen Wald; auffallend jedoch streifenweis mit gänzlicher Entnadlung von Stämmen und Stangen vorzüglich der Weißtannen und Fichten, auch ganzer Fohrnhorste, und ohne Ausscheidung der feuchten Bodenlagen.

3) Im Jahre 1840 waren gegen alle Befürchtung nur wenige Raupen der Nonne an den unteren Zweigen und ein auffallender Raupenfraß war nirgends wahrzunehmen, indem eine kräftige Vegetation das wieder grünende Stamm- und Stangenholz — bei dem nur wenig horstweise jedoch ziemlich vielen vereinzelt vorkommenden Abstandholze — besonders Weißtannen — bald hervorgehoben hat.

Unterzeichnet: Seippel.

E. Die 18. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Erlangen, Section der Technologie und Landwirthschaft an den königl. bayerischen Forstmeister a. D. Herrn Zimment in Nürnberg.

Ew. Wohlgeboren haben uns mit einer Eingabe nebst Anlagen beehrt, wodurch Sie die Absicht haben, die Behauptung zu beweisen: „daß die Nadelholzraupen (Phal. noctua piniperda und Bombyx monacha) den Waldungen dadurch in unendlicher Menge zugeführt werden, daß durch eigenthümliche den Bäumen schädliche Witterungsverhältnisse eine der Entstehung der Raupen günstige Veränderung in den Nadeln dieser Bäume vorgeht, während das Aufhören dieses Zustandes das unmittelbare Verschwinden der Raupen zur Folge hat, wenn selbst oder nur wenig zu deren Vertilgung gethan wird." Ihre Eingabe hat eine ausführliche Besprechung in einer von vielen Sachverständigen besuchten Versammlung veranlaßt, wovon das unzweideutige Resultat war, daß man einstimmig sich gegen die von Ihnen geäußerte Ansicht erklärte, welche auch von den eingesandten Zeugnissen der königl. Forstämter durchaus nicht unterstützt wird, da diese lediglich das plötzliche Erscheinen der Raupen in großer Zahl, und deren demnächstiges rasches Verschwinden, als eine Thatsache bescheinigen, welche keineswegs bestritten wird.

Die einstimmige auf vielfache Beobachtung der betreffenden Verhältnisse gegründete Ansicht der versammelten Sachverständigen ist: „daß die oben gedachten Raupen zu allen Zeiten vorhanden sind, und alljährlich deren Regenerationsprozeß sich wiederholt; daß in Jahren, wo athmosphärische Verhältnisse eine besonders kräftige üppige Entwickelung der ihnen zur Nahrung dienenden Pflanzen herbeiführen, zugleich eine größere Menge dieser Feinde des Nadelholzes erscheint, welche denselben günstigen Einflüssen ihr Dasein verdanken, während in gewöhnlichen Jahren regelmäßig der größte Theil zu Grunde geht; daß diese außerordentlich rasche und große Vermehrung dieser Thiere außerdem eine sehr natürliche Erklärung in dem Umstande findet, daß dasselbe Jahr mehrere Generationen derselben liefert, und ein Weibchen mehrere Hundert Eier legt; — daß mit dem Aufhören der günstigen athmosphärischen Verhältnisse epidemische Krankheiten, Schlupfwespen, Raubkäfer u. s. w. die Zahl der Nadelholzraupen eben so schnell wieder auf den normalen Stand zurückführen, als die Vermehrung geschehen war; — endlich daß sodann der Zustand des Nadelholzes eintritt, welchen Sie als nothwendig zur Entwickelung der Raupen bezeichnen, nämlich der Zustand des Kränkelns veranlaßt durch den Verlust der Nadeln, durch die Raupenexcremente u. s. w. und daß leider dieser Zustand eine Ursache der Angriffe des Borkenkäfers und anderer Feinde ist, welche die schon leidenden Waldungen gänzlich zu Grunde richten." —

Die Section hat bei dieser Ansicht auch nicht sich überzeugen können, daß es rathsam sei, den bezeichneten Feinden freies Spiel zu lassen; es ist vielmehr die Ueberzeugung ausgesprochen, man könne selbst durch die, wenn auch unzulänglichen bekannten Hülfen größeren Schaden abwenden.

Erlangen, den 25. September 1840.

Aus besonderem Auftrag

Dr. Frhr. von Reden aus Hannover
als Secretair der Section.

F. Auszug aus dem Schreiben des Forstmeisters Zimment zu Nürnberg an Herrn Dr. Martius.

Es wird von der Versammlung der Naturforscher und Aerzte als Entscheidungsgrund zur Verwerfung meiner Meinung angeführt, „daß in Jahren, wo atmosphärische Verhältnisse eine besonders kräftige, üppige Entwickelung der ihnen — den Raupen — zur Nahrung dienenden Pflanzen herbeiführen, zugleich eine größere Menge dieser Feinde des Nadelholzes erscheint, welche denselben günstigen Einflüssen ihr Dasein verdanken, während in gewöhnlichen Jahren regelmäßig der größte Theil zu Grunde geht."

Es ist indessen bekannt, daß beim Raupenfraß die Nadeln der Bäume, überhaupt dieselben selbst, immer ein mageres Aussehen haben.

Daß eine Regelmäßigkeit beim Erscheinen der Raupen dargethan werden kann und will, besonders, wenn sehr lange Zeiträume dazwischen liegen, kann ich mir nicht denken. Welche Witterung nun soll man für das Wachsthum des Nadelholzes wünschen, wenn durch eine üppige, kräftige Entwickelung derselben die die Bäume tödtende Raupen herbeigeführt werden?

Ich habe 30 Jahre hindurch den Sebalder Wald so behandelt, daß die Bäume nach den relativen — dürftigen — örtlichen Verhältnissen am fröhlichsten vegetiren konnten; bei mehren früheren, wohl schwachen, Raupenanfällen an 30,000 Morgen ergab sich gar kein Schaden und bei den letzt dreijährigen ein unbedeutender, im Gegenhalt anderer Waldungen in einem weiten Umkreise, in denen früher schon Hunderte und in der letzten Zeit Tausende von Morgen vom Raupenfraß ruinirt wurden, wie zum Theil jetzt noch der Augenschein nachweis't. Wird nun ein System durch den Erfolg gerechtfertiget, so kann über seine Richtigkeit nicht wohl ein Zweifel bleiben.

Zu wünschen wäre gewesen, die erleuchtete Versammlung der Deutschen Naturforscher und Aerzte habe vor ihrem Eintreffen zu Erlangen von dieser, einer besonderen Untersuchung würdigen Calamität Kenntniß erhalten, um einen Ausschuß abzuordnen, mit dem Auftrage, das Ergebniß mit den verschiedenen Zuständen der Waldungen, mit demselben Vegetationsvermögen und den darin stattgefundenen Raubbeschädigungen vergleichend einzusehen, es hätten dadurch nur andere Ansichten begründet werden können. (Solche Gelegenheiten mögen wohl so regelmäßig nicht wiederkehren); man würde gefunden haben, daß wo auch in besser gehaltenen Waldungen widrige Naturereignisse, die zu beseitigen menschliche Kräfte nicht vermögen, einwirkten, eine Störung im Vegetationsprozesse eintreten mußte, wodurch die Oeconomie der Raupen begünstiget wurde, die gleichwohl in diesen Waldbeständen den Schaden nicht anrichteten, den sie von länger her in verwahrlos'ten Beständen stifteten.

Die von der gedachten Versammlung empfohlenen Vertilgungsmittel der Raupen sind meines Ermessens eher von der Art, daß sie schaden, als daß sie nützen. Es lebe daher eine vorsorgliche Waldwirthschaft und die Raupen können als Gottes Geschöpfe auch dabei leben. Sie werden die Waldungen doch nicht kahl abfressen, immer wieder durch günstige Witterungsverhältnisse, die die innere Kraft der Bäume unterstützen wird, vergehen, wie sie das Gegentheil von Letztem nicht nur öfter aufbringen, sondern auch erhalten kann. Ueber die Ausmittelung eines unschädlichen Normalstandes der Raupen möchte wohl noch eine längere Zeit verstreichen, als diejenige war, in der man sich abmühte, einen unschädlichen Wildstand zu ermitteln.

Baden, im Juni 1841.

Die Versammlung der süddeutschen Forstwirthe

hat in angekündigter Weise am 30. Mai bis 1. Juni zu Baden-Baden stattgefunden. Sie wurde durch wohlwollendes Entgegenkommen der Forstbehörden des Landes, durch die Freundlichkeit, womit die Stadt Baden ihren Rathhaussaal für die Sitzungen einräumen ließ, und dadurch, daß die Theilnehmer, 56 an der Zahl, in Einem und demselben Gasthofe (zur Sonne) ein behagliches Unterkommen fanden, sehr befördert. Herr Forstrath Arnsperger zu Karlsruhe hatte mit Beihülfe des Herrn Bezirksförsters Diß zu Baden hierzu dankenswerthe Vorbereitungen getroffen. Eine Deputation des Stadtvorstands geleitete die Forstwirthe in den für sie festlich geschmückten Saal zur Eröffnung der ersten Sitzung am 30. Mai. Herr Forstpolizeidirector Bajer und die Mitglieder der Forstdirection zu Karlsruhe bethätigten, den Directivbeamten anderer Staaten zum nachahmenswerthen Beispiele, durch ihre Theilnahme an der Versammlung das Interesse, das sie an der Vervollkommnung der Wissenschaft und an dem hierauf gerichteten Verkehr unter den Forstmännern der Nachbarstaaten nehmen. Außer dem Herrn Oberforstrath von Gemmingen, den Herren Forstrath von Uxküll und von Racknitz waren viele Forstbeamte aus dem Großherzogthum Baden, unter diesen auch der Oberforstmeister Herr von Ritz aus Offenburg, Herr Forstmeister von Kettner aus Gernsbach, Herr Forstmeister Eichrodt aus Achern und Herr Hofforstmeister von Schönau aus Karlsruhe. — Die Anwesenheit des forstlichen Ministerialreferenten aus Stuttgart, des königl. Würtemb. Oberfinanzraths von Nördlinger, des Kreisforstraths von Widenmann aus Bebenhausen bei Tübingen, des ersten Forstprofessors und Oberförsters Herrn Brecht aus Hohenheim, der königl. Oberförster Grafen von Uxküll aus Sulz a. N. und von Besserer aus Reichenberg, sowie vieler anderen tüchtigen Forstbeamten aus Würtemberg, bezeugte den ermunternden Anklang, den dort die Zwecke des Vereins süddeutscher Forstwirthe gefunden hatten. Aus Bayern fanden sich nur zwei forstliche Notabilitäten ein, Herr Kreisforstinspector von Greyerz aus Bayreuth und Herr Kreisforstinspector Martin aus Speyer, deren rege Theilnahme sehr Vieles zur Belebung der Versammlung beitrug. Daß Herr

Forstmeister Karl aus Sigmaringen der erste am Platze sich einfand, war von guter Vorbedeutung. Aus Hessen war nur der Oberforstrath von Wedekind zugegen. Willkommen als Genossen im Reiche der Wissenschaft waren die fünf Forstbeamten aus Frankreich, wovon zwei, Herr Parade, Director der königl. Forstschule zu Nanzig und Herr Forstconservateur Chauvet von da, in ausdrücklichem, die Versammlung ehrendem Auftrage ihrer Regierung.

Zu Vorstehern wurden dießmal die Herren von Widenmann und Karl gewählt. In der ersten Sitzung kamen außer dieser Wahl folgende Gegenstände zur Verhandlung. I. Die Vereinsordnung oder Statuten, welche von Wedekind nach den Beschlüssen zu Heidelberg entworfen hatte, und welche mit der Abänderung, daß zwar der örtliche Geschäftsführer nach Bestimmung des Orts im Voraus, die Vorsteher aber jedesmal erst aus der Mitte der Anwesenden gewählt werden, und mit einigen andern unwesentlichen Modificationen genehmigt wurden. Zu letzteren gehört z. B., daß statt des Worts „Vereins" der Ausdruck „Versammlung" zur Vermeidung etwaiger aus jenem Worte entspringender Mißverständnisse für den Titel der Zusammenkunft beliebt wurde, daß das Archiv der Versammlung dem Oberforstrath von Wedekind, als Herausgeber der zum hauptsächlichen Organ der Versammlung bestimmten neuen Jahrbücher der Forstkunde, überwiesen wurde, während die allgem. Forst- u. Jagdzeitung zu kurzen öffentlichen Mittheilungen mit bestimmt bleibt, u. s. f. — II. Ueber den Wechsel der Holzarten, insbesondere zwischen Laub- und Nadelholz, namentlich Buche und Fichte, kamen sehr viele Erscheinungen zur Sprache, deren Erörterung denn doch zu dem Ergebniß führte, daß solcher Wechsel keine durch die Natur der Holzarten gebotene Nothwendigkeit oder aus der Natur selbst hervorgehende Erscheinung sei, sondern durch wirthschaftliche Anordnung und andere äußere Einwirkungen veranlaßt, bei diesen aber durch die Eigenthümlichkeiten der betreffenden Holzarten befördert werde. — III. Kultur- und Holzerndtewerkzeuge, unter welchen besonders ein von Hrn. Beiförster Beil zu Frankfurt a. M. aus Belgien mitgebrachter Meisel zum Abstämmen der Aeste und eine Doppelheppe, auf welcher zugleich ein Beilchen angebracht ist, die Aufmerksamkeit erregten. — IV. Die Auflockerung des Bodens, durch den Bericht des von Greyerz über seine Kulturversuche zur Sprache gebracht, erhielt mehrseitigen, wenn auch bedingten Beifall mit Angabe von Belegen. — V. Neue Gerbemittel, u. A. Verwendung der ausgeklengten Fichtenzapfen und des beim Ausklengen zurückgebliebenen Staubes, sowie der Lärchenrinde. — In der zweiten Sitzung am 31. Mai wurden vorzüglich folgende Gegenstände besprochen. I. Die Vorträge des von Besserer und sodann des von Nördlingen über die Verjüngung der Weißtannenwaldungen veranlaßten eine vielseitige Beleuchtung dieses in den Lehrbüchern noch sehr ungenügend abgehandelten Themas. Man erörterte die Gründe und Umstände, welche die Verjüngung erschweren, die Fehler, welche öfters durch Befolgung sogenannter Generalregeln begangen werden, die Modificationen wegen Boden und Lage, namentlich wegen Neigung zum Graswuchse und zu anderen Bodenüberzügen; man sprach sich im Allgemeinen für eine lichtere Stellung, für den Vorzug des Seitenschutzes vor der oberen hohen Beschirmung, namentlich vor hohen starken Oberständern, die als ungünstig erkannt wurden, und für Beschleunigung der Nachhiebe aus; indessen ergab das vom Vorsitzenden gezogene Resumé der bleibenden Verschiedenheiten nur die Einladung zur Fortsetzung sorgfältiger Beobachtungen. II. Karl zeigte eine Suite Scheiben von Kiefern- und Fichtenstämmen aus gleichem Standorte (fruchtbarem Lehmboden), wovon die einen aus Districtsabtheilungen, worin die Streu alle zwei Jahre genutzt wurde, die anderen aus völlig geschonten Districten, ohne Verschiedenheit in der Dicke der Jahrringe. Karl beschrieb Oertlichkeit und wirthschaftliche Behandlung, er verwahrte sich gegen die Absicht, durch diese Scheiben die absolute Unschädlichkeit der Streunutzung beweisen zu wollen, sondern sprach nur mit Andeutungen den Wunsch näherer Prüfung aus. Da in der Regel die Abschnittsflächen von Beständen, welche dem Streurechen unterliegen, erfahrungsmäßig eine bedeutende Verminderung des Zuwachses beurkunden, überdies aber noch andere Wahrzeichen der schädlichen Einwirkung zu beachten sind, so wurden die von Hrn. Forstmeister Karl vorgebrachten Beispiele, nach Erörterung so vieler dabei in Betracht kommender Incidentpunkte, vorzüglich als Warnung vor übereilten Generalschlüssen aus einzelnen abgerissenen Erfahrungen erkannt. III. von Nördlinger regte durch seinen Vortrag über die Thunlichkeit der Holzfällungen in den Nadelwaldungen während der Sommermonate ein Thema an, welches für die Forstwirthe und Holzhändler des Schwarzwaldes ein sehr großes Interesse hat, daher sich denn auch eine ausführliche Discussion hierüber entspann, in welcher die forstwirthschaftlichen Gründe für die Winter-, Herbst- und Frühjahrsfällung, die technischen und merkantilen Gründe für die Fällung im Safte, in Verbindung mit ganzem oder theilweisem Schälen, sowie Klima und andere Verhältnisse des Gebirgs, ihre Würdigung fanden. IV. Den Ort der nächstjährigen Zusammenkunft betreffend, war man darüber einig, daß die besondere Versammlung der süddeutschen Forstwirthe in 1842 unterbleiben möge, wenn die allgemeine Versammlung der deutschen Land- und Forstwirthe in einem der süddeutschen Staaten statt finde. Wenn dieser Fall nicht eintritt, so ist Ulm zur Versammlung auf Pfingsten 1842 bestimmt, eben so Ulm für 1843, wenn aus angeführtem Grunde in 1842 keine besondere Versammlung süddeutscher Forstwirthe abgehalten wird. Vergeblich schlug statt dessen Martin einen Ort der Bayer. Rheinpfalz, v. Wedekind Heppenheim in der Bergstraße vor. Die Abwesenheit hessischer Forstwirthe außer diesem wurde auch bei dieser und anderer Gelegenheit bedauert. Für Ulm sprach u. A. die Hoffnung einer größeren Theilnahme östreichischer und bayerischer Forstwirthe. — V. Obgleich die Versammlung es vermeidet, forstliche Staats-

einrichtungen zu discutiren, so glaubte man doch auf Martin's Wunsch Erfahrungen über den Erfolg des mit der forstlichen Praxis eng zusammenhängenden Abverdienstes der Forststrafen austauschen zu dürfen. Die Discussion führte zu dem Ergebnisse, daß der Erfolg überall da ein günstiger sei, wo man mit Ordnung und nachhaltigem Nachdrucke strenge Erzwingung des Abverdienstes verbindet, wie unter Andern z. B. im Großherzogthum Hessen. **VI.** von Wedekind zeigte mancherlei forstbotanische Merkwürdigkeiten vor und **VII.** Arnsperger theilte einen Ertragsversuch des Taxators Roth mit, nach welchem ein 45- bis 50jähriger Eichenbestand 85 badische Klafter auf 1 badischen Morgen ergeben hatte. Außerdem wurden noch **VIII.** manche Notizen mitgetheilt, z. B. von Herrn Bezirksförster Kißling zu Baden über den Oelertrag der Bucheln.

Statt der durch Besorgniß vor ungünstigem Wetter verhinderten Excursion ins höhere Gebirg wurde am 1. Juni noch eine dritte Sitzung gehalten, worin **I.** v. Wedekind über frühere und jetzige Bewaldung des Großherzogthums Hessen sprach, darauf sich beziehende statistische Uebersichten erläuterte, den Gebrauch der Quadratmeilen dabei empfahl, das Verfahren bei seinen Combinationen über Bewaldung in der Vorzeit nachwies, über jetzige und frühere Zustände Auskunft gab. **II.** von Greyerz empfahl die lichtere Stellung der Buchenhochwaldungen im Gebirg mit Angabe von Beispielen, denen die Anwesenden noch mehrere beifügten. **III.** Auf Parade's Wunsch ward über die Güte des in der Saftzeit gefällten Holzes mehrseitig verhandelt, dem im Safte gefällten und geschälten Nadelholze als Nutzholz allerdings ein höherer Werth beigemessen, jedoch in Beziehung auf Laub- und auf Brennholz die Verschiedenheit der Bedingungen anerkannt, nach welchen man hier die Güte des zur einen oder einer anderen Zeit gefällten Holzes zu bemessen hat. — Nachdem v. Wedekind's Antrag, noch mehrere Themata zu discutiren, wegen Mangels an Zeit abgelehnt worden war, drückte von Greyerz mit ansprechender Herzlichkeit die Gefühle aus, welche das Zusammensein während dieser Tage und nun der Abschied, so wie die Hoffnung, im folgenden Jahre sich wieder zusammen zu finden, in ihm, wie gewiß in allen Anwesenden erweckt hatte, so wie v. Gemmingen den Dank dem Vorstande für Leitung der Verhandlungen.

Eine ausführliche Mittheilung der Protokolle und Ergebnisse wird das nächstens erscheinende 22. Heft der neuen Jahrbücher der Forstkunde enthalten. Eine noch so große Ausführlichkeit der gedruckten Mittheilungen kann aber doch die persönliche Theilnahme am Leben und Weben solcher Versammlungen nicht ersetzen. Wer es kann, versäume es doch ja nicht, sich dabei einzufinden. Ganz abgesehen von gelehrtem Kram, obgleich die Wissenschaft, Stoff und Keim zu deren Vervollkommnung nie leer ausgeht — frischt ein solcher Congreß von Fachgenossen Geist und Gemüth auf, ist eine wahre Erholung vom Schlendrian des Alltagslebens, erweitert den Ueberblick des Berufes und fördert einen Austausch von Erfahrungen und Ansichten, der auch für die Praxis von segensreichen Folgen ist.

An jedem Nachmittage wurden Excursionen gemacht, zu denen Baden überreiche Gelegenheit darbeut. Am ersten Tage schlenderte man nach der alten Burg Baden und den durch ihre Vegetation, ihre Uebergänge vom Fehmel- zum schlagweisen Betrieb, durch ihren Wegbau u. s. f. so sehr interessanten Waldungen, worin die Burg liegt; am zweiten Tage folgte man der so höchst huldreichen Einladung Sr. Königl. Hoheit des Großherzogs von Baden nach Schloß Eberstein im Murgthale, und fand auf dem Hin- und Herwege durch die mannigfaltigen Bestände von Weißtannen, auch Buchen u. s. f. reichhaltigen Stoff zu lehrreichen Wahrnehmungen; am dritten Tage wandte man sich mehr nach den näheren Umgebungen südlich von Baden. 28.

Anmerkung der Redaction. Die Statuten oder angenommene „Ordnung für die Versammlung süddeutscher Forstwirthe“ werden wir in einem folgenden Hefte mittheilen.

Aus der Schweiz, im März 1841.

(Forstliche Zustände in der Schweiz, namentlich im Kanton Bern.)

Die Schweiz bietet, in ihren mannigfachen politisch staatswirthschaftlichen, nationellen und örtlichen Verhältnissen, gleich wie in klimatischer Hinsicht, so interessante Vergleichungspunkte dar, daß wir auch in forstlicher Beziehung ihr um so mehr unsere Aufmerksamkeit schenken dürfen, als die Ausbildung dieses Verwaltungszweiges von Männern ausgegangen ist, die aus Deutschen Forstschulen hervorgegangen oder sich auf ihren Reisen durch Deutschland mit den bestehenden Einrichtungen bekannt gemacht haben, um solche auf ihr Vaterland überzutragen. — Auch ist die Schweiz ein von der Natur so reichhaltig mit ansehnlichen Wäldern ausgestattetes Land, daß die Bewirthschaftung derselben in vieler Mannigfaltigkeit gehandhabt werden muß, wenn das wahre Wohl desselben auf den Nationalreichthum verstanden werden will. Dies haben auch die best administrirten und über ihren Nationalreichthum aufgeklärtesten Kantonsregierungen eingesehen und seit ihrer zehnjährigen politischen Wiedergeburt, obgleich mit vielen tief eingewurzelten Hindernissen im Kampf, wesentliche Fortschritte gemacht, von den ich hier einiges melden will. Wir hören zwar fort und fort von Unruhen, Bürgerzwisten und Verfassungsveränderungen und sehen nicht ohne Unmuth dem unaufhörlichen Wechsel und den Partheiungen entgegen, denen sowohl die rein demokratischen, wie die repräsentativen Verfassungen ausgesetzt sind. Allein bei allen diesen Wirren können wir nicht verkennen, daß vielseitige Bemühungen, der Waldwirthschaft eine bessere Richtung zu geben, bemerkbar werden, wie namentlich in dem westlichen Theil und vorzugsweise im Kanton Bern. In früherer Zeit bis zum Jahr 1828 stand dieser Kanton unter der Verwaltung eines achtungswerthen Oberforstbeamten, der allen Neuerungen

so abhold war, daß er sich der Anstellung von mehreren Forstbeamten entgegensetzte und bis zu seinem Tode (1828) ein solches eigensinniges conservatives System festhielt, das aus Besorgniß eines bevorstehenden Holzmangels in einem der waldreichsten Ländertheile jeden Holzschlag als ein nothwendiges Uebel betrachtete und es damit so weit brachte, daß selbst einige mit den schönsten Gemeindswaldungen versehene Städte sich von diesem Gespenst des Holzmangels so weit einschüchtern ließen, daß anstatt Holz zu verkaufen, sich solches aus den Privat- und andern Gemeindebesitzungen herbeischafften, um den Etat ihrer Wälder auf ein wahrhaft lächerliches Minimum herabsetzen zu könnnen. — Bei all seiner Liebe für schöne Wälder wagte er es doch nicht, den zunehmenden Devastationen in den Gerechtsamwäldern, welche gegen ¹⁰⁰/ₘ Tagwerk ausmachten und als Staatswälder unter seiner Inspicirung standen, bessere Administrations-Verhältnisse einzuführen und hierfür ein geeignetes Personal aufzustellen, wie solches dringend nothwendig gewesen wäre. Es wurden wohl einige dieser belasteten Wälder servitutfrei gemacht, aber im Ganzen schritt diese in ihrem unaufhaltsamen Gang fort, während die freien Staatswälder kaum einen Rein-Ertrag abwarfen, der jetzt als eine der bedeutendsten Einnahmen der Kantonsregierung sich auf die Summe von 200,000 Franken (Schw. Frank à 40 kr.) gestiegen ist und noch höher steigen wird, wenn die Nachhaltigkeit festgestellt sein wird. — Unläugbar wirkte Kasthofer, der als Oberförster des Oberlandes im Untersee als der einzige Forstbeamte jener Zeit unter dem bezeichneten System angestellt war, durch seine auf wahren Nationalreichthum gegründeten Ansichten, die er auf seinen vielen Reisen durch die wälderreichen Kantone gesammelt hatte, später mit seinem bekannten Volksbuch „Der Lehrer im Walde", (das von der gemeinnützigen Gesellschaft eines Preises u. zur unentgeldlichen Vertheilung in 800 Exemplaren unter das Landvolk für würdig anerkannt wurde) auf eine allgemein anerkannte auf staatswirthschaftliche Principien gestützte Weise für die Forstkultur und bessere Behandlung der Wälder, die er im eigentlichen Sinne des Worts populär gemacht und gezeigt hat, was für ein Reichthum zur Volksnahrung in ihnen enthalten sei.*) Früher ging ihm der bekannte Zschokke durch seinen „Gebirgsförster" voran, der die wirthschaftlichen Grundsätze in wissenschaftliche Formen nach Art der Deutschen Lehrbücher zuerst verbreitete. Seitdem ist Vieles im Kanton Aargau, wo Zschokke als Forstrath angestellt war, zum bessern Waldbetriebe geschehen. Auch in den Kantonen Zürich, Waadt, Freiburg, Solothurn, St. Gallen und Graubündten*) blieb man nicht zurück. Es sind dort besondere Forst-Reglements in der letzten Zeit ziemlich rasch auf einander gefolgt und hiernach auch das nöthige Personal, namentlich auch Gemeindeförster aufgestellt worden,— welche zur Handhabung dieser Reglementsverfassung als unerläßlich befunden wurden. Alle diese von den souveränen Kantonräthen angenommenen Einrichtungen kommen so ziemlich in Ansicht und Aufstellung der Gewalten überein, von denen hier eine kurze Skizze gegeben werden soll.

An der Spitze jeder Kantonverwaltung steht ein Forst-Comité (als Zweig des Regierungsrathes, in welchem die Finanz- und innere Verwaltung vereinigt sind), das ermächtigt ist, von sich aus die weniger bedeutenden und rein technischen Verfügungen zu erlassen. Dieses wird präsidirt von einem Regierungs-Rath, der jedoch kein Techniker ist, und einem Secretair, der die Beschlüsse concipirt und Rechnung führt. Es sitzt in diesen Comitéen ferner der Kantons-Oberforstmeister (auch Inspector genannt), demselben ist ein Assistent und Adjunct in der Person eines Oberförsters beigegeben, mit einer berathenden (in einigen Kantonen mit entscheidender) Stimme. Dieser Oberforstbeamte ist nicht allein der vortragende Referent, sondern er inspicirt die Waldungen und ordnet auch unmittelbar das Nöthige an. Ihm untergeordnet sind die verwaltenden Forstbeamten, Oberförster (Sous-Inspecteurs), deren Bezirke weitschichtiger sind, als man nach Inhalt der Waldungen vermuthen sollte, da Staatswälder mehr in vielen Parzellen als in weitläufigen Waldcomplexen vertheilt sind. Unter ihnen stehen dann die Unterförster (Revierförster), welchen das eigentliche Schutzpersonal — die sogenannten Bann- oder Holzwärter — untergeordnet ist, ohne Verantwortlichkeit des Schutzes, der ausschließlich von Letzteren besorgt wird. Diese sind aus der Klasse geeigneter Landleute für jeden bedeutenden Waldcomplex aufgestellt. Sie gewähren einen weit zuverlässigeren Schutz für die zerstreuten kleinen Waldpartien, als eigen aufgestellte Gehülfen, die nicht vorhanden sind. Sie wohnen in der Nähe der Wälder und sind keine eigentlich angestellte, sondern nur widerruflich gewählte Schutzindividuen, die um ein geringes Jahrgehalt von 30 bis 50 fl. ihre Obliegenheit, die Frevel zu überwachen, neben ihrer Feldarbeit besorgen. Wenn dieselben den Erwartungen nicht entsprechen, so sind sie ohne weiteren Proceß absetzbar. Ebenso müssen die Ober-

*) Ein solches Buch, das in seiner Art musterhaft ist, thäte auch in Deutschland Noth, um den Privatwaldbesitzern und Gemeinden mehr Liebe und Kenntniß für ihre Besitzungen einzuflößen, die noch durchgängig stiefmütterlich behandelt und darum mißkannt werden, weil es zunächst an solchen populären Belehrungen fehlt, wie sie in dem genannten „Lehrer" gegeben sind.

*) Auch von dort aus ging unlängst ein Volksbüchlein zu diesem Zweck von dem Forstinspector Bohl (der nun in St. Gallen angestellt ist) „Anleitung zur Verbesserung des Bündtner'schen Waldwesens," in Form eines Katechismus hervor, das die Sorge zu den dortigen Waldungen beleben wird. Nebst diesem hat Salis Soglio uns in dieser Zeitung, wie auch in den von v. Wedekind'schen Jahrbüchern, viele forstliche Notizen mitgetheilt, die darthun, daß überall das Interesse für die Wälder sich zu heben beginnt. —

und Unterförster, wie alle Staatsdiener, alle 6 Jahr aufs Neue bestätigt werden, was nicht minder dazu beiträgt, eine Thätigkeit in derjenigen Frische zu erhalten, die bei der Stabilität in andern Staaten nicht erzielt wird.

Der Unterförster, welcher die Anordnung des Oberförsters zu vollziehen hat, führt die Schläge und die Kulturen aus, leitet die Abgabe und überwacht die Bannwarte.

Der Oberförster empfängt seine Aufträge größtentheils von dem Forst-Comité, zum Theil auch in technischer Beziehung unmittelbar vom Oberforstmeister, und erstattet ebenfalls dahin Bericht. Daß die Besoldungen aller Staatsdiener in der Schweiz im Allgemeinen weit geringer als anderwärts und für die Nahrungsverhältnisse nicht gehörig bemessen sind, so daß man davon unabhängig leben könnte, wenn nicht anderweitige Erwerbsquellen zu Gebote stehen, ist ein Uebelstand, dem nicht so leicht abzuhelfen ist, weil es uns dem republikanischen Princip (das auch keine Pensionen für Emeritirte oder im Dienste Verunglückte zuläßt) folgt. Eben so wenig halten diese Republikaner irgend andere Auszeichnungen der Staatsdiener, wie Uniformen u. s. w., für zulässig.

Die Besoldungen des Forstmeisters mit 2400 Franken könnte noch angehen, aber die der Oberförster (Sous-Inspecteurs) die sich mit 1200 bis 1400 Frank begnügen müssen, sind offenbar zu gering. In nicht viel besserem Verhältniß stehen die Unterförster mit 500 bis 800 Franks. Die Städte Biel, Thun, Burgdorf haben namhafte Waldreviere von 3 bis 4000 Tagwerk, Bern über 8000. — Ihre Forstverwaltungen stehen zwar unter staatspolizeilicher Aufsicht, sind aber ziemlich frei, die Stadtförster verhältnißmäßig auch besser als die Kantonsförster mit 1000 bis 1400 Fr. besoldet. Auch sind weiter keine Nebenbezüge statuirt, als die Verrechnung der Reisekosten ohne bestimmte fixe Taggelder, wie solche früher zweckmäßiger eingeführt waren. Bei tüchtiger Dienstleistung und besondern Arbeiten, wie z. B. Betriebsregulirungen, kann man auch anständige Gratificationen zahlen. Bei diesen Organisationen haben mehrere junge Schweizer, und auch Deutsche, Gelegenheit gefunden, Ober- und Unter-Försterstellen zu erhalten, und noch weitere Anstellungen liegen in Aussicht, wenn das Reglement für den alten Kantonstheil Bern angenommen sein wird. Es geschieht jedoch nicht ohne vorausgegangene Prüfung, die jedesmal in öffentlichen Blättern ausgeschrieben wird, wenn eine Stelle besetzt werden soll.

Dem Reiselaufen junger Forstleute nach Deutschland, deren sich mehrere in Hohenheim einfinden, soll aber von Seiten des Kantons Bern durch eine besondere Bildungsanstalt, an deren Spitze der Oberforstmeister und Regierungsrath Kasthofer gestellt sind, begegnet und auch die Bildung der niederen Grade berücksichtig werden. Kasthofer ging bei diesem seinem Antrag von der vorgefaßten Idee aus, daß das Deutsche Forstwesen eine zu künstliche Richtung genommen, vielmehr zu wenig populär gelehrt und dadurch die jungen Leute in der Anwendung ihrer aufgefaßten Kenntnisse sich von dem einfachen Gang, den die Waldwirthschaft in der Schweiz nicht verlassen dürfe, entfernen möchten. Namentlich fürchtet er sich vor den „Brandenburger“ Taxations- u. Forstbetriebsregulirungs-Formen, von denen er einmal nichts wissen will. Es besteht der Beschluß zur Errichtung dieses Forstinstitutes schon seit drei Jahren, ohne daß er zur Ausführung gekommen wäre und wohl auch schwerlich kommen wird, so lange man die Kosten scheut und den Erfolg als mißlich erklärt, weil voraussichtlich doch wenig Landleute sich dafür melden würden — zudem das Personal für den Kanton zu beschränkt sein dürfte, um eine angemessene Concurrenz von solchen Individuen zu erwarten, die sich dem Staatsdienst widmen wollen. Ueberdies kann man sich immer nicht über den Ort vereinigen, wohin das Institut zu verlegen wäre. —

Die Berg- oder Wald-Kantone wie sie heißen, dann Wallis, bleiben im Forstwesen wie in der übrigen Finanzverwaltung noch beim Alten, weil dort das Bedürfniß nach besserer Administration sich weniger kund thut, obwohl gerade dort, wo die Bewaldung nicht allein in öconomischer Beziehung, vielmehr rücksichtlich des Klimas so wie zur Erhaltung der Alpweiden, Schutz vor Lawinen, ein ebenso wichtiges Augenmerk der Forstadministration werden sollte, giebt man sich der vertrauensvollen Ansicht hin, was bisher gut gethan, werde noch ferner gut thun, und daß die Wälder von selbst heranwachsen. — So ist das sonst heilig gehaltene, zum Schutz der Lawinen bestandene Fichtenwäldchen ob Urseen (auf dem Gotthard), schon seit dem Einfall der Franzosen verschwunden, ohne daß seit 43 Jahren daran gedacht worden wäre, diese kahle Wand, unter der das genannte Dorf vor Lawinen Schutz fand, wieder mit Holz zu bestellen. Dagegen hat das von Staatswaldungen fast ganz entblößte Graubündten, das einigen Bergbau mit Glück zu betreiben angefangen, den Gemeindewaldungen aufzuhelfen gesucht und die oben angeführte Anleitung für den Landmann drucken lassen, um sein Interesse für den Waldbetrieb zu wecken, worin ihn die aufgestellten Forstleute unterstützen sollen. In dem westlichen Theil, namentlich im Kanton Bern, hat der Holzhandel mit Französischen Flößern den Waldungen einen früher unbekannten Werth gegeben und die Wachsamkeit der Waldbesitzer zur pfleglichen Behandlung erweckt. Es erfüllt dies Ereigniß mit Klagen über Holztheuerung und Holznoth schon alle Gauen und in sofern mit Grund, als die Privaten und Gemeinden ihre Vorräthe stark angreifen, wodurch weniger Brennholz auf den Platz kommt und daher theuerer wie vor Zeiten verkauft wird.

Die Schweiz (mit Ausnahme von Neufchatel und Thurgau, vielleicht auch Zürich und Baselstadt) hat so viel Beholzungsmittel, nicht allein in Wäldern und Torfmooren, sondern auch in Braunkohlen, wie die Ufer am Zürichersee und neuerdings, wo ich nicht irre, in Zug aufgefundenen Lager darthun, daß sie sich der Beruhigung hingeben kann, keinen eigentlichen Holzmangel befürchten zu müssen, wenn sie nur auch sparsamer mit ihrem Brennholz umgehen lernt, das namentlich vom Berner Landvolk schlecht benutzt wird. Nur im Kanton Waad, in Basel, Neufchatel und Zürich

haben die Holzpreise eine drohende Höhe erlangt, die jedoch noch lange nicht im Preise des Brennholzes wie in denjenigen Gegenden von Deutschland gleichkommen, wo der Holzhandel im Gange ist. Allein es ist immer das alte Lied der Klagen, das bei jeder Veränderung von vorne anfängt und in einer beschränkten Ansicht des staatswirthschaftlichen Zustandes und Lebens begründet ist. Es ist freilich nicht Jedermanns Sache, zu begreifen und sich zu erfreuen, wenn ein Landesproduct im Werthe steigt und dadurch Geld vom Auslande eingeht, sobald das eigene Interesse darunter leidet. — Darum ist vor Allem nöthig, daß die Schweizer (die sich so gerne auf ihre Kantonalinteressen berufen) solche Ansichten vom National-Reichthum begründen, welche allgemeine Zufriedenheit verbreiten und daß nicht ein Kanton dem andern seinen Reichthum durch Ausfuhrverbote, Zölle ꝛc. vorenthalte, vielmehr alles beseitigt werde, was der allgemeinen Wohlfahrt entgegensteht. In diesem Sinne hat namentlich der Berner große Rath sehr zweckmäßig gehandelt, als er voriges Jahr den Antrag verwarf, jeden auszuführenden Stamm mit 30 kr. zu verzollen. Im ganz entgegengesetzten Sinn hat Appenzell-Inner-Rohden, das seinem Mitkantonstheil Außer-Rohden die Holzausfuhr ganz vorenthielt, gehandelt. So durften vormals die Waldbesitzer im Bisthum Basel (was zu Bern gehört) dasjenige Holz nicht nach Frankreich exportiren, was doch der Lage nach seinen natürlichen Zug dahin hatte, sondern waren gezwungen, ihren Holzüberfluß um halben Preis an die inländische Eisenfabrikation zu überlassen!! — Solcher Hemmungen im allgemeinen Handelsverkehr giebt es in der Schweiz noch viele, die noch nachtheiliger einwirken als im Holzhandel. Ganz besonders aber sind es die mit Servituten belasteten Rechtsamwälder im Kanton Bern, die sich über 100,000 Tagwerke verbreiten, wo die Einführung besserer Wirthschaftsmaßregeln gehemmt sind. Es soll nun dieser gordische Knoten so vielfach in einander verschlungener Interessen durch ein besonderes Gesetz, das der große Rath bereits angenommen, gelöst werden.

Es sind besonders die im Hochgebirg bestehenden Weideberechtigungen für Geisen und Schafe zu tief in die dortigen Lebensverhältnisse eingewurzelt, als daß mit einem Gesetz, selbst nach den billigsten Normen, die Purification überall durchgesetzt werden könnte. Es giebt dort unübersehbare Waldregionen, wo auf derselben Fläche nicht der zwanzigste Theil von dem wächst, wie im Thale, wo jede Kultur zu kostbar wäre — dagegen die Geisen dort viele Nahrung finden, die den bevölkerten auf Viehzucht hingewiesenen Einwohnern so unentbehrlich ist, daß jeder Versuch zur strengen Beschränkung die Volksmasse in Gährung bringen würde. — Es wird sich demnach die Befreiung der Staatswälder von allen Servituten mehr auf das Flachland beschränken müssen, wo auch schon mehrere Kantonements (Servitutablösungen) gemacht worden sind. Es scheinen sich aber in diesem Geschäfte, wie in der Verwaltung überhaupt, zwei verschiedene Systeme in dem Regierungsrath zu bekämpfen. Das eine will die Forstkultur und Walderhaltung durch polizeiliche Mittel befördern, das andere dieselbe mehr als eine Sache der Volksindustrie ansehen, die sich selbstständig ohne Zwang vervollkommnen soll. — Das erstere will bei der Befreiung der Rechtsamewälder den Staatsantheil nach Urkunden, nach dem Buchstaben alter Titel möglichst festzuhalten suchen, das andere mehr nach billigen Grundsätzen verfahren — und den Frieden zwischen den Interessenten mit Verzichtleistungen auf altes Recht erhalten. Es stehen sich also auch darin die conservativen und liberalen Regierungsbeamte einander gegenüber, die auch in Deutschland sich in verschiedenen Richtungen im Forstwesen kund geben; vielleicht nicht so schroff wie es scheint, denn beide wollen ja das Gesammtwohl der Nation oder des Staats, was dort gleichbedeutend ist. Demnach ließe sich also um so mehr eine Vermittelung beider Ansichten erwarten, als es dem Berechtigten schwer halten wird, Titel vorzuweisen und die Verjährung auch ein solcher ist; zudem sind die Berechtigungen selten auf persönliche, sondern mehr auf Gemeindsverhältnisse gegründet, die sich mit der vermehrten Bevölkerung immer mehr erweitert haben und mehr oder minder die Existenz des ärmeren Theils der Bewohner auf solchen Nutzungsrechten begründet ist. Andererseits wäre es aber auch thöricht, im allzu liberalen Sinne zu weit zu gehen, und die Staatsgüter mit Geringschätzung zu betrachten, da die Erfahrung zeigt, daß die Behandlung der Wälder in Händen der Privaten sich erst heben muß, bevor solche ihnen im Ueberfluß für ihre Anforderung zugemessen werden können, und was noch besonders an solchen Orten thöricht wäre, wo die Agrikultur-Bemühungen der Entfernung wegen nicht hingelangen können. —

So sehr nun von der einen Seite die größt möglichste Vorsicht in Behandlung dieser Purificationen empfohlen und mit einer Art Aengstlichkeit behandelt wird, so ist auf der andern Seite doch unzweifelhaft, daß eben diese beängstigende Bedenklichkeit die Ansprüche der Berechtigten nur noch mehr steigere und nicht vergessen werden dürfte, wie viel Zeit und Verlust an Holz verloren gehe, bis eine bessere Waldwirthschaft der devastirten Rechtsamehölzer begründet ist. —

Diese Begründung einer zweckmäßigen Forstwirthschaft giebt sich in den freien Staatswäldern überall kund — indem eine Behandlung eingeführt ist, die augenscheinlich darauf gerichtet ist, die Wälder nicht allein besser zu benutzen, sondern auch in besserem Zustand zu bringen. Es entfernt sich dieselbe von aller befangenen Aengstlichkeit, bezüglich auf Einhaltung der Nachhaltigkeit des Etats und auch die Verjüngung. — Die Hochwaldwirthschaft (welche fast ausschließlich begünstigt wird) wird bald durch natürliche Anzucht, bald durch vorausgegangene Röderwirthschaft erhalten; zu dieser geben die eifrigen Kulturbemühungen der unbegüterten Taglöhner, so wie der gute Boden, viele Veranlassungen und der Erfolg ist ausgezeichnet. — Sie roden nämlich die Stöcke gleich im Frühjahr, brennen den Boden und pflanzen oder säen sogleich in Furchen der 6′ breiten

Kartoffelbeete, so daß die Feldfrüchte mit den Samen und Pflanzen 2 oft 3 Jahre gemeinschaftlich behackt und bearbeitet werden. Das Wachsthum der Holzpflanzen in solchen Kulturen ist ausgezeichnet und gewährt einen befremdlichen Anblick. Versteht sich, daß das Ausheben der Kartoffeln, so wie das Schneiden des Getreides mit Vorsicht für die gepflanzten oder gesäeten Reihen geschehen muß. Alles das macht sich nicht allein ohne Kosten, indem der Arbeiter seinen Lohn in dem geringen Wurzelholz und seiner Ernte (bei der auch das Staudenkorn einen schnellen Eingang gefunden hat) reichlich belohnt findet. Ueberdies können aus den Saatrinnen eine Menge Pflanzen ausgehoben und verkauft werden, denn das Verlangen darnach wird immer bedeutender. — Die vielen im engen Schluß stehenden Eicheneinschläge von 20 bis 30 Jahren, die der Eingangs erwähnte ultra conservative Oberforstmeister, dem Kulturen vor allem am Herzen lagen, bei Arberg im Forstamtsbezirke Bern anlegte, sollten mehr Veranlassung zu Schälwaldungen geben, da die Gerbereien sich sehr nach Spiegelrinde sehnen, welche sie nur dem Namen nach kennen. Man würde in einem 20jährigen Turnus bestimmt dreimal mehr Nutzen von diesen reinen Eichenbeständen ziehen, als im Hochwaldbetrieb, und könnte immer genug Oberholz überhalten, um den Bedarf an Stammholz zu erzielen.

Daß die Kantonsregierung, ihrem eigenen Interesse entgegen, aus den Holzfällungen keine Sortimente für den Holzhandel schlägt, geschieht offenbar in der staatswirthschaftlich begründeten Ansicht, den Preis des Brenn- und Nutzholzes nicht allzu sehr zu steigern und nicht Unzufriedenheit zu erregen, welche bei solchen Ereignissen nicht stumm bleibt. Allein es ist nicht zu verkennen, daß oft bei dieser Nachsicht das schönste Stammholz um $^1/_3$ seines Werthes als Brennholz verkauft wird — denn Bern, sowohl die Stadt als der Kanton, besitzen einen wahren Schatz von schönem Stammholz und sehr einträgliche Wälder, die, wenn solche mehr durchforstet würden, noch überdies um 20 pCt. mehr Zuwachs liefern könnten; besonders in den Stadtwäldern der Fall.

In diesen, so wie auch in den Kantonswäldern, scheint man viel für die Kiefernkulturen zu thun, welche Holzart in der ganzen Schweiz gleich wie die Birke zu den seltneren gehört; aber warum wendet man sich nicht lieber zu der viel und mehr versprechenden Schwarzkiefer (P. nigricans), als zu der gewöhnlichen? Auch thäte man wohl, stets ein zweckdienliches Mischungsverhältniß, das ohnehin den schweizerischen Waldungen eigen ist (Tannen, Fichten, Buchen und mitunter Eichen) beizubehalten, da bereits die Ansichten hierüber allgemein diese für vortheilhafter halten, als reine Holzbestandsmassen.

Auch mit der Anlage von Plantagen (worin manche ausländische Holzarten erzogen werden) ist man nicht zurückgeblieben; besonders im Forstkreise Bern sind aus solchen bereits viele Anpflanzungen ausgeführt worden. Mit den nordamerikanischen Eichen, dem Zürgel- und Maulbeerbaum, dann Eschen und Ulmen, auch der Kastanien ist man nicht zurückgeblieben, alles gedeiht trefflich. Auf der Bielerinsel dauert sogar die Ceder aus; Weymouthskiefern sieht man häufig mit andern Nadelhölzern in den Stadtwaldungen, auch im Thale von Unterseen, wo auch Zürbelkiefern auf Weymouthskiefern gepfropft schön gedeihen, und vorzüglich von der Platane sieht man die schönsten Alleen an den Chausseen. — Daß man aber die Canadische Pappel (P. monilifera), welche alle Holzarten in schnellem Wachsthume hinter sich läßt, noch keiner Aufmerksamkeit würdigte, kommt wohl daher, weil alle edlen Holzarten so leicht gedeihen und das Auge des Forstmanns lieber auf diesen ruht, als auf weichen Holzarten. Jedoch ist nicht zu vergessen, daß die Canadische Pappel das beste Holz aller dieser weichen Hölzer liefert und ihre Vermehrung, wie die aller Pappeln, so leicht ist. — Ebenso verdiente die Pyramiden-Pappel in den Niederungen nicht übergangen zu werden, da nicht allein ihr starker Höhewuchs, sondern auch die geringe Astverbreitung sie zum Oberholz in Niederwaldungen vorzugsweise eignen.

Von Insekten- und Windverheerungen haben die Wälder weniger zu leiden als in Deutschland, wozu besonders die Mischungsverhältnisse beitragen mögen. —

Im Hochgebirg ist für die Bringung des Holzes noch nicht viel gethan, weil es eben an zusammenhängenden Staatswaldungen mangelt, und Holz-Riesen die Kräfte des Privaten übersteigen. Im Emmenthal auf der wilden Emme wird viel Holz in gebundenen Flößen in die Aar und weiter gebracht. — Für den Landtransport sind auch keine besondere Anstalten zu bemerken. Dagegen ist die Errichtung einer bedeutenden Samenkleng-Anstalt durch Ofenheizung 3 Stunden von Bern (in Buggwyl) eine Unternehmung, die ansehnliche Massen von mehreren hundert Centnern Nadelholz- u. Laubholzsamen liefern kann, so daß für die Folge dadurch auch der Holzanbau in den Privat- wie Gemeindswaldungen erleichtert wird. Manche Waldbesitzer thun so wenig für die Wiederaufforstung der abgeholzten Flächen, weil es ihnen an Samen gebricht. Hierdurch wie für vorsorgliche Aufbewahrung für die Zeiten, wo kein Samen gedeiht, wäre damit geholfen.

Die gewöhnlichen Frevel-Anfälle haben in der Schweiz noch nicht den beunruhigenden Character wie in vielen Gegenden Deutschlands angenommen, zumal der Staat darauf Bedacht nimmt, die Armen möglichst mit Holz zu unterstützen. Dagegen zeigen die sogenannten Rechtsamelosen, welche nach Observanz in den mit Holzberechtigungen belasteten Wäldern beholzt worden sind und ferner beholzt werden, ein gewaltthätiges Entgegenstreben aller wirthschaftlich-polizeilichen Anordnungen, von welchen der Purification der Staatswälder mehr Hindernisse entgegentreten, als von den wirklich Berechtigten. Diese Rechtsamelosen hatten genau genommen keine rechtlichen Ansprüche auf die gemeinsamen Nutzungen, denen aber observanzmäßig hier und da etwas Holz oder Weidegenuß eingeräumt wurde. Im Verlauf der Zeit hat sich aber dieses so festgestellt und verjährt, daß man nicht mehr wagt, diese Ansprüche zu beseitigen, die um so schwerer

auf den Wäldern lasten, als sie sich mit den neuen Ansiedlungen vermehren — und selbst für die Berechtigten immer lästiger zu werden drohen — da sie dadurch selbst in ihren Ansprüchen sich verkürzt sehen, weil solche durch die Noth der Rechtsamelosen, so wie durch ihre zunehmende Vermehrung immer unabwendbarer zu werden drohen.

Die Sorge für die nachhaltig auszumittelnden Erträgnisse der Staatswälder wird nicht mit so vieler Umständlichkeit und scharfsinnig berechneten Untersuchungen gepflogen, indem erst dann daran Hand gelegt werden kann, wenn ein hinlänglich gebildetes Forstpersonal zum Dienste der Administration bereitsteht, und in sämmtlichen Wäldern die Servituten abgelöst sein werden. In den bereits freien Staatswäldern ist diese nachhaltige Benutzung in der Art und Weise eingeführt: daß die Holzvorräthe eben so wenig erschöpft als überständig werden können, indem sich in der Controle der jährlichen Abmessung der verjüngten Waldfläche zum Inhalt der Gesammtfläche findet, und das Mehr oder Minder nicht mit solcher Bedenklichkeit abgewogen wird, wie man sich in Deutschen Ländern die undankbare Mühe giebt. — Dieser thörichte Nimbus von Wichtigkeit in Betreff des auszumittelnden Nachhalts hat dort noch keinen Eingang gefunden, indem man die unzweckmäßige Anwendung mathematischer Formeln auf die Naturwirkungen einsieht und namentlich Kasthofer sich auf eine Weise gegen diese nutzlos weitläuftigen und kostbaren Operationen erklärt hat, die hoffen läßt, daß diese Befangenheit nicht auch auf die Schweiz übergehe, vielmehr sie ihre Betriebsregulirungen auf ihren Hauptzweck, einer consequenten Schlagführung und Kulturbemühung zurück führen, solche in angemessenen Perioden controliren und verbessern werden.

Mögen alle ihre Bemühungen vor Allem auch auf die Privat- und Gemeindewaldungen übergehen und die schweizerischen Forstleute im Sinne des oben angeführten Volksbuches „Der Lehrer im Walde" auch dort die Holzzucht nicht allein durch polizeiliche Verfügungen, sondern durch ein stets belehrendes Ueberwachen der thätigen Waldproduction beliebt machen. 7.

Notizen.

A. Wie soll man einen jungen Hühnerhund dahin bringen, daß er ein zuverlässiger Apporteur werde.

Wer einen jungen Hühnerhund zu einen tüchtigen Apporteur abrichten will, wähle dazu einen Hund von kräftigem Körperbau, mit starker Brust und festen Knochen, eine für das Hasentragen, insbesondere in bergigen Gegenden, unerläßliche Bedingung; ferner sei derselbe ein guter Läufer, um schlecht geschossene Hasen ohne Mühe fangen zu können; was insbesondere von solchen gilt, denen blos ein Vorderlauf abgeschossen ist und welche nur nach anhaltender Verfolgung sich vom Hunde greifen lassen. Besitzt der Hund die genannten Eigenschaften, so benutze man jede Gelegenheit, ihn für seine Bestimmung tauglich zu machen; man lasse ihn angeschossene Hasen bringen, übe ihn an todten, welche man in immer größerer Entfernung im Walde versteckt hat und gewöhne ihn, alle Gegenstände möglichst rasch aufzunehmen und zu apportiren, wozu schon durch die Stubendressur der Grund gelegt sein muß. Wird der Hund für die geringste Zögerung angemessen gezüchtigt, so wird er sich bald daran gewöhnen, alles eingeholte und verendet gefundene Wild augenblicklich aufnehmen und beibringen zu müssen. Will man den jungen Hund vor der Untugend des Anschneidens bewahren, so lasse man niemals zu, daß derselbe mit fremden Hunden zugleich an einem lahmen Hasen zusammen komme, denn außerdem, daß dadurch das Wild zerfetzt wird, kann er leicht, wenn der Hase durch das heftige Hin- und Herreißen stark zu schweißen anfängt, der reizenden Versuchung unterliegen. Hat er sich wirklich eines Fehlers der Art schuldig gemacht, so lasse man ihn, nachdem er derb gezüchtigt worden, den angefressenen Hasen beibringen, damit er wisse, was er künftig zu thun habe. Mit der größten Sorgfalt muß dem Hunde jede Gelegenheit entzogen werden, diesen Fehler anzunehmen, insbesondere vermeide man, ihn einen Hasen apportiren zu lassen, welcher in Folge ganz nahen Schusses stark schweißt oder dem das Gescheide aus dem Leibe hängt. Erforderniß eines guten Apporteurs ist, daß er ohne Leine ruhig neben seinem Herrn sitzen bleibe und nicht nur ihn selbst, sondern auch dessen Nachbarn ruhig schießen lasse, ohne seinen Posten zu verlassen. Nur wenn der Schuß einem Raubthier gegolten hat, muß er augenblicklich hinausfahren und es zu ergreifen suchen, weil z. B. ein blos betäubter Fuchs auf diese Weise leicht ergriffen, später aber nicht mehr eingeholt werden kann.

Eine sehr schöne Eigenschaft talentvoller Hunde ist, das Wild in der Mitte zu fassen und mit Leichtigkeit fortzutragen, während andere, weil sie es nicht im Gleichgewicht zu erhalten wissen, sich weit mehr abmühen.

Ein mit den genannten Eigenschaften versehener Hund wird nicht allein als Vorstehehund in der kurzen Periode des Jagdbetriebs auf Federwild, sondern auch als Apporteur in der weit längeren auf Haarwild treffliche Dienste leisten.

Δ . . . λ.

B. Zur Naturgeschichte des Rehes.

(Mittheilung aus Posen vom Febr. 1841.)

Bekanntlich gehört das Reh zu derjenigen Wildart, die vermöge der ihr angebornen Furchtsamkeit selbst bei einem eingetretenen gewissen Grade von Vertraulichkeit gegen den Menschen doch immer eine in allen Bewegungen sich kund gebende, nicht zu bezwingende Scheu bezeichnet. — Daß es indeß auch bei dieser Wildart Momente giebt, in welchen sie,

die angeborene Scheu vor dem Menschen bekämpfend, in Augenblicken der eigenen Gefahr oder des körperlichen Leidens die Hülfe des Menschen nicht allein willig annimmt, sondern sie sogar aufsucht, darüber wird der nachfolgende, aus einem amtlichen Berichte des Landrathes des Pleschener Kreises entnommene Fall sprechende Beweise liefern. Es heißt nämlich in diesem Berichte: „Ein Fall merkwürdiger Art hat sich auf dem Felde in Sebotka zugetragen. Der dortige Schäfer hütet im verflossenen Sommer auf dem Felde Schafe. — Ein Reh nähert sich der Heerde; er bemerkt es und schleicht näher heran; er sieht, daß aus dem Begattungstheile des Rehes etwas heraushänge, Rehläufen ähnlich; er tritt näher heran, — das Reh bleibt ruhig stehen, — er entdeckt, daß dasselbe nicht gebären kann und sich aller Wahrscheinlichkeit nach schon einige Zeit in diesem Zustande befinde. — Er zieht das bereits in Fäulniß übergegangene junge Reh aus der Mutter heraus, worauf dieselbe des Schmerzes und der Angst entledigt, sich entfernt und dem nahen Walde wieder zuläuft. — Es hat wahrscheinlich die Angst, womit das Vieh dadurch, daß es nicht gebären konnte, befallen war, dahin genöthigt, irgend Hülfe zu suchen. — Es ist diese Begebenheit für wahr verbürgt worden, und sie kann daher nicht auf das Feld der Mährchen verwiesen werden."

War es die Schafheerde, die das leidende Reh veranlaßte, dort Hülfe zu suchen, oder hätte es sich in seiner höchsten Noth auch dem Menschen allein genähert? — wer kann dies wissen! *) — 20.

C. Merkwürdige Erscheinung an einem Rehbocks-Gehörn.

Im Herbste v. J. wurde in der zum Fürstenthum Schwarzburg Rudolstadt gehörigen Unterherrschaft Frankenhausen ein Rehbock geschossen, auf dessen Kopfe dicht am Gehörn eine junge Eberesche (Sorbus aucuparia) ein- und angewachsen war. Der Rehbock mochte diese gewiß seltene Kopfzierde — die wohl manchen Jäger an Münchhausen's Hirsch erinnern wird — schon mehre Jahre getragen haben, denn man bemerkte daran, daß dieselbe bei jedesmaligem Schlagen oder Fegen beschädigt wurde, doch nachher wieder frisch gegrünt und fortgewachsen hat. Aus den an dem Stämmchen gebildeten Wulsten, deren 3 sichtbar waren, schloß man, daß der Bock dasselbe wahrscheinlich drei Jahre auf dem Kopfe trug, der nun mit dem so seltenen Zuwachse in der Naturaliensammlung zu Rudolstadt aufbewahrt wird. Die Wahrheit dieser merkwürdigen Erscheinung, die durch die Forst- und Jagd-Zeitung bekannt zu werden verdient, verbürge ich und wird namentlich von den Herren Forstbeamten zu Rudolstadt bestätigt werden. 38.

*) Ein ähnlicher merkwürdiger Fall begegnete dem verstorbenen Oberförster Steinbrenner zu Rothenbuch im Spessarte, indem er ein kreisendes Thier, welches nicht gebären konnte, von einem lebenden Kalbe befreite. A. d. R.

D. Ein castrirter Hirsch.

Man hatte bisher die Meinung, daß Hirsche, wenn sie gleich nach dem Abwerfen des Kurzwildprets beraubt werden, nicht wieder aufsetzen, daß sie dagegen nicht abwerfen, wenn man dieselbe Operation vornähme, so lange das Gehörn sich auf dem Kopfe befinde. Jenem nun widerspricht nachfolgende Erfahrung. Lieutenant von Capellen erzog in Butzbach einen Hirsch, der bei Veränderung der Garnison mit nach Darmstadt wanderte, in der Caserne des Garde-Chevauxlegers-Regiments sein Quartier hatte und so zahm war, daß er frei, auch vor der Caserne in den nächsten Straßen der Stadt herumging, meist aber im zweiten Stockwerke vor dem Zimmer des Rittmeisters v. Klipstein lag oder in demselben sich aufhielt und zu dem einen Fenster heraussah, wenn der Rittmeister das andere einnahm. Als er 8 Enden trug, nahmen die Unarten dergestalt überhand, daß er ausquartirt und seiner Freiheit verlustig werden mußte. Auf einen Zwinger in einem Garten beschränkt, wurde er nur so viel schlimmer, weßhalb abermalige Versetzung in den von hohen Mauern umgebenen Schloßgraben erfolgte. Hier machte er sich nicht allein als schlechter Gärtner bemerklich, sondern er verfeindete sich auch mit der ganzen Nachbarschaft durch unaufhörliches Schreien in der Brunftzeit. Auf Antrag des Unterzeichneten wurde er nun auf das nahe Jagdschloß Kranichstein gebracht und zur Sicherheit der Umgebung alsbald nach dem Abwerfen des letzten Gehörnes von 10 Enden castrirt. Zur allgemeinen Verwunderung erschienen demungeachtet die Kolben, und bis Ende Juli ein hoch ausgerecktes Gehörn von 8 Enden. Diese Erscheinung erregte noch größere Aufmerksamkeit, als man sich überzeugt hatte, daß der Hirsch nicht fegen und das Gehörn zur Knochenfestigkeit nicht gelangen werde. Vom nächsten April an erweiterten sich unter dem vorjährigen Baste die Stangen in die Dicke und waren Ende Juli nicht allein doppelt so stark, sondern auch überall mit Knoten übersäet, diese bis zur Stärke und Gestalt mittelmäßig großer Kartoffeln, welche zum Theil nur federkieldicke Verbindung mit den Stangen hatten, einige daher auch abfielen oder abgestreift wurden. Dieselbe Erscheinung wiederholte sich im dritten Jahre, die Stangen erhielten noch dickere Knoten, blieben knorpelich und erlangten eine solche Stärke, daß von den oberen Enden, die hineingewachsen, nichts mehr zu sehen war. Die Schwere dieses Gehörnes, die abnorme Verwendung des Nahrungssaftes und die dafür erforderliche Menge desselben ließen bald eintretende Krankheit erwarten. Wirklich war schon vom Herbste an eine Abnahme des vorher wohlgenährten Körpers zu erkennen, der Hirsch gieng nicht mehr aus seinem Stalle und verendete im Herbste 1839. Das sonderbar gestaltete Gehörn dieses Castraten befindet sich als Seltenheit im großherzogl. Museum dahier. Daselbst befindet sich von längerer Zeit her eine ähnlich geformte Stange, jedoch ohne Bastüberzug mit der Bezeichnung: „Seltene Hornkrankheit." Ohne Zweifel kannte man die Veranlassung nicht, die keine andere gewesen sein mag. Gleiches ist von dem bekannten in der Sammlung zu Erbach

befindlichen krausen Rebocksgehörn zu vermuthen, so wie denn ein bei Waldmichelbach im Odenwalde vor 4 Jahren erlegter Rehbock, dessen Kurzwildpret ungewöhnlich und sehr klein gewesen, eine gleichgebildete mit Bast überzogene Kopfzierde trug, die gleich einer Perücke über Nacken und Stirn sich hingelegt und aus deren Mitte hervorragende starke nicht zu Horn ausgebildete höckerige Stangen hatte, die ebenwohl — eingetrocknet — im hiesigen Naturalien-Cabinet aufbewahrt bleiben. Der oben erwähnte Hirsch war nach der — wohl auch ihm sehr mißfälligen — Operation kleinmüthig und sehr zahm geworden; in der Brunftzeit hörte man keinen Laut mehr. Er begleitete den Bewohner des Schlosses in den Wald oder auf benachbarte Forsthäuser und hatte er dieß versäumt, so verfolgte er dessen Spur wie ein Hund. Im angrenzenden Park konnte Fasanenmeister Rievergelder mit dieser Begleitung anderen Hirschen ganz nahe kommen, deren Erstaunen über solche Gesellschaft ihre sonstige Schüchternheit und Vorsicht in Vergessenheit gerathen ließ. Ein Verlangen, mit seines Gleichen Bekanntschaft zu machen, zeigte er nie. Nach einem benachbarten Forsthause machte er mehrmals Promenaden allein, wurde aber einmal von Hunden so übel empfangen, daß er für dienlich erachtete sie fernerhin zu unterlassen. Im Hofe des Jagdschlosses war dieser Hirsch mit seinem colossalen Geweih eine wahre Verzierung. Hier wurde er von Herren und Damen gefüttert, behandelte jedoch, besonders letztere, im letzten Jahre nicht besonders höflich, so, daß der zunehmende Gebrauch, den er von seinen Vorderläufen machte, ein abermaliges Exil in einen Zwinger veranlaßte. Ein Künstler, welchen die Neugierde in diesen Zwinger getrieben hatte, wurde von ihm niedergeworfen und kam nur durch schnelle Dazwischenkunft Rievergelders mit zerfetztem Gewande — jedoch heiler Haut — davon. Einsender, der den Hirsch oft in seiner letzten Gefangenschaft besuchte, hatte nichts vor ihm zu fürchten, mit einer Pfeife Tabak ward stets die Freundschaft erneuert. Hatte er den Leckerbissen zu sich genommen, so beroch er sehr emsig die Tasche, welche ihm den Tabak verbarg, worauf denn gewöhnlich eine zweite Gabe folgte. Eine Gerte, besonders Säbel, die er vielfältig zu fühlen hatte, brachten ihn schnell zum Gehorsam. Schon das Rappeln mit dem Säbel, welches der herbeieilende Rittmeister v. Klipstein anwendete, als der Hirsch früherhin einmal seinen Wärter unter sich liegen hatte, war zureichend, diesen vom Untergange zu retten. Gezähmtes Damwild beträgt sich am solidesten. Dennoch möchten wir nicht einmal zu Versuchen mit solchen aufmuntern. Daß indessen gezähmte Thiere aus dem Hirschgeschlechte gefährlich bleiben sollen, „weil sie ihre Wildheit nicht ablegen," ist unrichtig. Man erinnere sich nur, welchen Gebrauch Hausthiere, z. B. Pferde, Stiere, Ziegen 2c. von ihren Vertheidigungsmitteln machen und man wird dann es nicht mehr auffallend finden, wenn der nicht angebundene nicht im Zaum gehaltene Hirsch ähnlichen thierischen Gebrauch von seinen Waffen macht.

Darmstadt, im Mai 1841. v. Klipstein.

E. Bemerkungen zu dem im Decemberhefte der Forst- u. Jagd-Zeitung 1840 befindlichen Aufsatze des Herrn Regierungs- und Forstrathes Maron zu Posen: „Ueber das Wachsthum der Waldbäume aus der Wurzel heraus."

Durch die an einer Eiche auf der Pfauen-Insel bei Potsdam von dem Herrn Hofgärtner Fintelmann, so wie an einer jungen Kiefer in dem Gemeindewalde von Bessungen bei Darmstadt, und noch an anderen Orten an Bäumen wahrgenommenen Veränderungen ist der, von den Forstmännern und Physiologen bisher angenommene Grundsatz, daß die Waldbäume nur durch die jährlichen Höhentriebe ihre Länge erreichten, in Zweifel gezogen. Da nun angestellte genaue Beobachtungen jedenfalls am ersten zur Gewißheit über den fraglichen Satz führen müssen, ich aber in den, mir zur Verwaltung übergebenen gräflich und freiherrlich Werthernschen Forsten Gelegenheit hatte, dergleichen anstellen zu können, so folge ich gerne der, sowohl durch die Forst- u. Jagd-Zeitung als auch durch Herrn Oberforstrath von Wedekind im 19. Hefte S. 166 seiner Jahrbücher der Forstkunde, ergangenen Aufforderung und bringe nachstehende Mittheilungen zur Kenntniß des forstlichen Publikums.

Die Grenzen der gräflich und freiherrlich Werthernschen Forsten waren in früherer Zeit größtentheils durch Grenz- oder Laagbäume bezeichnet. Nach einer im Jahre 1697 gehaltenen Grenz-Revision wurden die Grenz-Bäume, größten Theils Eichen, mit einem eingehauenen Kreuz bezeichnet, und darüber ein genaues Protokoll aufgenommen, später aber vorgezogen, diese Laagbäume zu fällen und dafür die Grenzen durch Steine zu bezeichnen. Diese Veränderung der Grenzmarken geschah größten Theils während meiner Dienstzeit seit 20 Jahren — und so habe ich denn fast jeden Baum vor seiner Fällung erst genau besehen, mich mit jenem Protokolle in der Hand davon überzeugt, daß er wirklich ein Grenzbaum sei, und so fand ich auch an der Mehrzahl derselben noch die Spur des im Jahre 1697 eingehauenen Kreuzes. Bei allen diesen Bäumen war aber das vor mehr als hundert Jahren eingehauene Grenz-Zeichen noch immer in derselben Höhe von der Erde, wie es jetzt ein Holzhauer auf die bequemste Art einhauen würde, daher also ein Längenwuchs dieser Bäume aus der Wurzel heraus durchaus nicht bemerkbar, obschon bei der damaligen Auszeichnung zu Grenze-Bäumen gewiß viele darunter waren, welche zu jener Zeit ihre kräftigste Wachsthumsperiode erst begonnen hatten. Besonders an solchen fand sich auch das eingehauene Grenze-Zeichen am meisten verwachsen, so daß man mitunter nur noch an der äußeren Borke ein Zeichen der früheren Verwundung schwach bemerken konnte; bei tieferem Einhauen fand sich aber oft das eingehauene Zeichen 10 – 12 Zoll tief im Holze verwachsen. Solche Bäume, besonders Eichen, mochten leicht in dieser langen Zeit mehrere hundert Cubikfuß zugewachsen sein, und doch war ein Fortwachsen derselben aus der Wurzel heraus nicht zu bemerken.

Der hochselige Großherzog Karl August von Sachsen-Weimar reiste in früherer Zeit, besonders in dem letzten Jahrzehnt des vorigen Jahrhunderts sehr oft durch hiesige Gegend nach seiner Garnisonstadt Aschersleben, wo er sich als Commandeur des königl. Preußischen Cuirassir-Regiments oft aufhielt, und nach Allstädt zu den sonst höchst interessanten Jagden, und schlug den Weg über den Werthernschen Forst ein. Da dieser nun nicht gut zu finden war, so hatte mein Dienstvorfahr, der Kammerjunker von Görschen, den Weg durch den Forst dadurch kenntlich gemacht, daß in gewissen Entfernungen und bei Biegungen desselben an größeren Bäumen — Eichen und Buchen — ein Zeichen [KA.] etwas tief eingeschnitten wurde. Von diesen Bäumen sind noch mehrere vorhanden, auch werden sie mit aller Sorgfalt geschont, als ein schönes Andenken an jenen unvergeßlichen Fürsten und dieser Weg heißt jetzt noch der Karl-Augusts-Weg. Die Zeichen sind noch sichtbar, obschon ein halbes Jahrhundert verflossen seit sie gemacht wurden; in Folge des kräftigen Wuchses dieser Bäume ist die damalige Verwundung, welche 1□' betrug, immer kleiner geworden, so daß dieselbe nun fast mit neuer Holzlage überzogen ist, aber ein höheres Hinaufrücken dieser Stellen an den Bäumen ist durchaus nicht bemerkbar. Sie sind eben so noch 4 Fuß von der Erde entfernt, als sie vor 50 Jahren vorschriftsmäßig eingeschnitten wurden. Das hat mir auf mein Befragen der noch lebende Zimmermann bezeugt, welcher mit seinem Vater die Bäume auf jene Weise zeichnen mußte.

Auch an den Straßen und Wegen, welche durch den hiesigen Forst führen, sind, besonders an den schönen und größeren Buchen, häufig Namen mit der Jahreszahl eingeschnitten, worunter mehrere beweisen, daß sie schon manches Jahrzehnt zurückgelegt haben, dessenungeachtet ist an diesen Bäumen ein Fortwachsen derselben aus der Wurzel heraus nicht zu erkennen, denn diese Namen und Zeichen befinden sich in der Regel in der Höhe, in welcher sie ein Mann von mittlerer Größe bequem mit dem Messer einschneiden konnte. Einzelne Einschnitte finden sich freilich auch, welche höher, größtentheils aber wieder so hoch sind, daß sie ohne Anwendung von Hülfsmitteln nicht hätten gemacht werden können und nicht selten ist die Zeitangabe der niederen Einschnitte viel älter als die der höheren.

Burgwenden bei Cölleda in Thüringen.

Koch,
gräflich und freiherrlich Werthernscher
Oberförster.

F. Beitrag zur angeregten Frage über den Längenwuchs älterer als einjähriger Baumtheile.

(Vom Forstrath Dr. Th. Hartig.)

Im December-Heft der Forst- und Jagd-Zeitung hat Herr Regierungs- und Forstrath Maron einen bei den letztverflossenen Versammlungen von Forstleuten in Potsdam und Heidelberg besprochenen Gegenstand, betreffend die Fortdauer des Längenwuchses der Bäume über das Jahr ihrer Erzeugung hinaus, näher beleuchtet und eine Reihe interessanter Beobachtungen angeführt, aus denen hervorzugehen scheint, daß selbst an älteren Baumschäften in nicht bedeutender Entfernung vom Boden noch ein Längenwuchs durch Zwischenbildungen stattfinde.

Die herrschende Ansicht hinsichtlich des Längenwuchses der Pflanzen ist: daß derselbe nur im einjährigen Triebe, und zwar nur in der Spitze desselben durch Anhäufung neuer Zellen und Röhren vor sich gehe. Ich habe, wie ich glaube, zuerst, an jungen Eichen- und Bohnen-Pflanzen erwiesen, daß auch im einjährigen krautigen Triebe der Längenwuchs nur durch Zwischenbildungen vermittelt werde. (Jahresber. Heft 1, S. 106.) Wie es gar häufig geschieht, finden sich, wenn durch Untersuchungen herrschende Ansichten einmal widerlegt oder in Zweifel gestellt sind, für die neue Ansicht von selbst eine Menge weit einfacherer und schlagenderer Beweise. Als ein Beispiel mag hier die Blüthenknospe aller Pflanzen mit gipfelständigen Blüthen dienen, z. B. Sambucus, Viburnum, Aesculus, Ligustrum, Cornus &c. Schon vor dem Aufbrechen lassen sich die einzelnen Blumen der Büthendolde oder der Blüthentraube in der Knospe nachweisen. Wenn nun die Endblume einer Blüthentraube, z. B. von Aesculus, schon in der Knospe vorhanden ist, diese später auf der Spitze des Längentriebes steht, so muß doch nothwendig der ganze Längenwuchs durch Zwischenbildungen entstanden sein.

Längenwuchs durch Zwischenbildungen findet daher ohne allen Zweifel statt; ob derselbe über das Jahr der Erzeugung hinaus reiche, mag dahin gestellt sein — einige Betrachtungen scheinen dafür zu sprechen, daß auch an 2—4jährigen Trieben einzelner Holzpflanzen noch geringe Längendehnung stattfinde. Bestätigt sich dies bei ferneren Untersuchungen, so dürfte der Annahme, daß auch die ältesten Stammtheile sich noch verlängern können, theoretisch Nichts entgegen zu stellen sein.

Dahingegen läßt sich an allen Bäumen mit aufgerissener Rinde der Beweis, daß ein Längenwuchs älterer Stammtheile nicht stattfinde, mit der größten Bestimmtheit führen.

Die Risse der Rinde entstehen dadurch, daß die äußersten Rinde- und Bastlagen völlig absterben, in Folge dessen sich nicht mehr durch Zwischenbildungen erweitern können und von da ab dem durch neu hinzukommende Jahrringe sich vergrößernden Holz- und Astkörper zu enge werden. (Bei Roth- und Weißbuche erhält sich die äußerste grüne Rinde bis ins späteste Alter lebendig, wächst in sich selbst und reißt daher nicht auf. Jahresber. I. 1, S. 166.) Gleiche Ursachen unter gleichen Verhältnissen wirkend, müssen gleiche Erscheinungen hervorbringen. Fände bei Holzarten mit rissiger Rinde ein Längenwuchs älterer Stammtheile statt, so müßten an diesen nicht allein Längsrisse, sondern auch Querrisse sich zeigen, was wenigstens nicht in dem Maaße der Fall ist, daß man daraus auf einen fortdauernden Längenwuchs schließen könnte. Muß man aber für die Bäume mit rissiger Rinde zugeben, daß ein Längenwuchs älterer Stammtheile nicht stattfindet, so muß dies auch für Bäume mit

glatter Rinde (Fagus, carpinus rc.) so lange angenommen werden, bis ein directer Beweis des Gegentheils vollständig vorliegt.

G. Die Versammlung der Deutschen Naturforscher und Aerzte zu Erlangen im Sept. 1840 hat in ihrer botanischen Section, deren Protocolle in Nr. 42 bis 44 der zu Regensburg herauskommenden Flora abgedruckt sind, einige auch den Forstmann interessirende Gegenstände verhandelt, von denen wir nachstehend ausheben: I. Die Drehkrankheit an manchen Kiefernbeständen; II. Die Kennzeichen der pinus mughus und pumilio; III. Die Verpflanzung von Vegetabilien in Kohlenstübbe.

I. An der Kiefer findet man mitunter Drehen und Windungen, welche die Holzfaser von Jugend auf annimmt und die ganze Zeit ihres Lebens beibehält, so daß eine Spaltung in der Scheiterlänge nicht ohne besondere Kraftanstrengung zu denken ist. Der königl. Bayerische Forstmeister Freiherr v. Truchseß in Schlottenhof, Forstamts Selb, übersandte der Gesellschaft zur Anschauung und Prüfung dieses Phänomens, das sich besonders in den Beständen des Reviers Arzberg häufig zeigt und manchmal ausschließend vorkommt, einen alten ausgefaulten Stock und eine 25jährige Pflanze mit Stamm und Wurzel. Auch im Revier Waldsassen sollen beinah ganze Bestände, welche an dieser Drehkrankheit leiden, vorkommen, sowohl auf thonigem als granitischem Boden, ohne Unterschied der Exposition. Die Windungen lassen sich, wie Herr v. Truchseß berichtet, immer nur, von Unten nach Oben betrachtet, von Nord über Ost nach Süd, niemals umgekehrt wahrnehmen. Die damit behafteten Stämme tragen übrigens fruchtbaren Samen. —

Herr Hofrath und Professor Koch in Erlangen deponirte hierüber nachfolgende Aeußerungen als Antwort der botanischen Section an den benannten Herrn Forstmeister. „Die erste Frage, was die veranlassende Ursache des übermäßigen Windens der Holzfasern bei der ersten Bildung des jungen Bäumchens sein möge? hat die Section mehrseitig in Erwägung gezogen, ist aber zu keinem Resultate gelangt, sie hat jedoch mir aufgetragen, an Sie die ergebenste Bitte zu stellen, daß Sie die Gefälligkeit haben wollen, zeitig im nächsten Frühling von starkgewundenen Bäumen etwas Samen sammeln und mir zustellen zu lassen. Ich werde sodann den Samen vertheilen. Nach meinen eigenen Beobachtungen und Erfahrungen sind manche Varietäten nur gewissen Gegenden eigen und vermögen wir nicht auszumitteln, wie viel Boden und Temperatur an Erziehung derselben Antheil haben. So wachsen im Thale der Nahe, in der ehemaligen Rheinpfalz, viele Hunderte Stöcke des Centaurea jacea, sämmtlich ohne Strahlenblüthen; an andern Orten habe ich diese Abart nicht gefunden. Es sind diese Varietäten das Product der Einwirkung einer langen Zeit, vielleicht einer Zeit von Jahrhunderten, und solche Varietäten lassen sich auch durch die Kultur schwer zurückführen. Die Holzfasern vieler Bäume sind etwas gewunden, wie Sie selbst bemerken. Ein Uebermaaß des Windens ist jedoch als eine Monstrosität anzusehen, als Folge eines regelwidrigen Bildungstriebes, und eine solche Monstrosität kann zum erblichen Schlage werden, wie wir sogar an mehreren Sommergewächsen (z. B. Solanum lycopersicum, Adonis flammea, Ranunculus auricomus) wahrnehmen.

Was nun das Heilmittel gegen die Drehkrankheit von Kiefernbeständen anbelangt, so ist gewiß kein sichereres als das, was Sie vorgeschlagen haben, nämlich den Wald mit Stumpf und Stiel auszurotten.*) Aber ich würde denn doch im Namen der Wissenschaft bitten, die Bestände nicht bloß mit Fichten und Tannen, sondern einen Theil wieder mit Föhren anzusäen, deren Same jedoch aus weiterer Ferne und von einem schönen, gesunden und geradwüchsigen Bestande herstammt. Es ist bekannt, daß wenn die Feldfrüchte einer Gegend degeneriren, die Degeneration dadurch aufgehoben wird, daß man Samen aus einer entlegeneren Gegend kommen läßt und mit dem eigenen keine Ansaaten mehr macht. Es ist dies Degeneriren allerdings bloß ein Rückschreiten zum wilden Zustande, aber doch eine Abnahme an üppigem Wachsthum und Schönheit, und so können wir das Verschlechtern der monströs gewundenen Föhren immerhin damit vergleichen.

Das hier Vorgetragene führt nun noch keinesweges auf das Gesetz hin, nach welchem die innere Bildungsthätigkeit des Baumes die befragliche regelwidrige Richtung genommen hat, allein eine fortgesetzte Beobachtung bei der Zucht aus dem Samen giebt uns doch vielleicht einen und den andern Fingerzeig, um weiter einzudringen. Merkwürdig ist, daß dieser Trieb, die Fasern stark zu winden, zuweilen später erst zu erwachen scheint. Ich besitze ein Stück Föhrenholz (ob von dem obern oder untern Theile des Stammes, ist nicht zu erkennen) dessen drei oder vier erste Jahrringe wenig gewunden sind, an dem aber die folgenden eine sehr starke Windung annahmen, so daß bei dem Hauen diese äußeren Lagen von den inneren absprangen.

II. In einem anderen Vortrag über die Verschiedenheit der Pinus sylvestris und Pumilio spricht sich Hofrath Dr. Koch aus Erlangen auf nachfolgende Weise aus und weis't dieselbe an frischen und getrockneten Exemplaren beider Arten nach. Die Unzulänglichkeit und Unbeständigkeit der von der Gestalt und Größe der Zapfen, so wie von dem Wachsthume und der Höhe des Stammes abgeleiteten Charaktere darlegend, giebt derselbe als vorzügliches und untrügliches Unterscheidungs-Merkmal beider folgendes an. Bei P. pumilio sind die jungen Zapfen desselben Jahres kurzgestielt und stehen am Ende des jungen Triebes zu zweien parallel und gerade aufrecht, bei P. sylvestris aber sitzen

*) Bemerkenswerth ist, daß in den betreffenden Kiefernbeständen das Streurechen heimisch ist und mit dessen Entfernung wohl auch die Krankheit sich verlieren wird.

sie auf viel längern Stielen, und diese Stiele sind hakenförmig zurückgebogen. Dieses Verhältniß der Zapfenstiele ist jedoch nur im ersten Jahre ganz deutlich wahrzunehmen, denn die ausgebildeten Zapfen des P. pumilio werden im folgenden Jahre durch den zwischen ihnen herausgetriebenen Zweig und ihre eigene Anschwellung von ihrer ursprünglich senkrechten Richtung nach der Seite hin gedrängt, und ebenso sind die Zapfen der P. sylvestris im zweiten Jahre nicht mehr so stark zurückgekrümmt, weil ihre Größe sie vom Zweige wegdrückt. Die zuerst im Gesenke Schlesiens beobachtete, später auch im Erzgebirge und neuerdings bei Grefenwähr in der Oberpfalz aufgefundene, von Neumann als P. uliginosa aufgestellte Moosföhre unterscheidet sich von P. pumilio nur durch den Standort auf sumpfigen, moosigen Gründen, den aufrechten Wuchs und die bedeutendere Höhe bis zu 20—30′. — P. uncinata aus der Schweiz wird durch größere Zapfen, deren Schuppen in einen zurückgebogenen Haken endigen, charakterisirt; aber dieses Merkmal ist viel zu unbeständig, da einerseits nicht alle Schuppen diese hakenförmige Krümmung im gleichen Grade zeigen, anderseits aber auch schon öfters bei P. sylvestris und P. pumilio eine ähnliche Bildung der Schuppen beobachtet werden kann. Wenn sich demnach ergeben dürfte, daß P. pumilio, P. uliginosa und P. uncinata nur durch den Standort modificirte Varietäten einer und derselben Art sind, so schlägt Hofrath Koch vor, dieselben unter dem gemeinschaftlichen scopolischen Namen P. mughus zusammenzufassen und diesen dann in die Varietäten: α) pumilio, mit niedrigerem gestrecktem Stamme, β) uliginosa, mit höherem aufrechtem Stamme, und γ) uncinata, mit hakenförmig gekrümmten Schuppen abzutheilen. —

Professor Dr. Koch aus Jena bemerkte, daß den Blättern von P. sylvestris und P. mughus noch ein anderer Unterschied eigenthümlich sei, indem dieselben bei P. sylvestris mit zahlreichen feinen Riefen durchzogen seien und sich beim Trocknen nur unbedeutend an den Rändern umkrümmen, während sie bei P. mughus nur mit wenigen und schwächeren Riefen durchzogen erscheinen, und vertrocknet durch Aufwärtsschlagen der Ränder rinnig werden; wogegen jedoch Professor Dr. Zuccarini erinnerte, daß diese Erscheinung nach Alter, Standort, Nahrung u. s. w. des Baumes sehr dem Wechsel unterworfen sei *).

III. Einen dritten unserer Beachtung werthen Gegenstand trug Professor Dr. Zuccarini in der IV. Sitzung über die Eigenschaft der Kohle als ein vorzügliches Mittel zur Fortpflanzung der Gewächse vor. Der botanische Gärtner Lucas in München macht zuerst darauf aufmerksam, daß abgeschnittene Pflanzentheile in pulveriger Holzkohle oder sogenanntem Kohlenlösch ganz vorzüglich sich bewurzelten. Bei fortgesetzter näherer Beobachtung zeigt es sich, daß in den meisten Fällen an den abgeschnittenen Zweigen, bald nachdem sie in die Kohle gesetzt worden waren, zunächst der Wundfläche ein Callus entstand, worauf nach 5 bis 6 Tagen einige Wurzeln erschienen und dann auch Knospen ausschlugen. Ein von der Scheide noch umgebenes Nadelpaar von Pinus sylvestris schlug gleichfalls in Kohlen Wurzeln. Es wurden fernere Versuche angestellt, die Kohle zum Verpflanzen der Bäume zu benutzen, zu welchem Behufe Stämme von Eschen, Rosen, Cytisus u. s. w. im Mai, als sie schon junges Laub getrieben hatten, aus dem Boden genommen, durch Waschen von anhängender Erde befreit und dann in eine mit Kohlenpulver ausgefüllte Grube gepflanzt. Erst nach 6 Wochen fingen die Bäume an zu trauern, erholten sich aber bald wieder, als sie mit Wasser begossen wurden. Die Versuche, die künstliche Vermehrung der Bäume mittelst Augen oder Reißer durch Veredlung in der Kohle vorzubereiten, lieferten gleichfalls günstige Resultate. Es ergab sich z. B., daß von den Zweigen abgelöste Augen weit schneller mit dem Wildling verwuchsen, wenn sie vorher bis zur Bildung eines Callus mit der Wundfläche auf Kohle gelegt worden waren. An Zweigen bildete sich dieser Callus um so schneller und reichlicher, je schräger der Schnitt geführt worden war. Zuccarini glaubt alle diese Erscheinungen weniger einer chemischen Reaction als vielmehr dem physikalischen Verhalten der Kohle zuschreiben zu müssen, wobei insbesondere die Lockerheit und Porosität derselben in Betracht zu ziehen sei, vermöge welcher sie die von der Pflanze ausgedünsteten Säfte aussaugt, und zur künftigen Nahrung aufbewahrt, dann aber auch Wasser aufnimmt, und dasselbe, gleichmäßig vertheilt der Pflanze zuführt. — Diese Eigenschaften der Kohle in Beziehung auf Pflanzung zu prüfen, bieten Kohlenmeilerstätten dem ausübenden Forstmanne die Mittel zur Hand. (Mehr hierüber im nächsten Hefte.) G.

*) Die mit Vorstehendem im Wesentlichen übereinstimmenden Beobachtungen, welche im botanischen Garten zu Darmstadt gemacht wurden, werden wir später mit anderen Bemerkungen zur Berichtigung der Kiefern species nachtragen. 28.

H. Merkwürdige Eichstämme.

1) In der Waldabtheilung Großenschirm des königl. Forstreviers Geisfeld, Forstamts Bamberg, befindet sich auf tiefgründigem Thonboden eine Eiche, die auf dem Boden 38½, bei 2½′ Höhe 33, bei 5 Fuß Höhe 25, bei 8 Fuß Höhe 27½; bei 11 Fuß Höhe 27, bei 30 Fuß Höhe 19 Fuß im Umfange mißt. Dieser Wuchs scheint dadurch bewirkt worden zu sein, daß der Stamm bald über dem Boden in Aeste sich verzweigte, welche von Zeit zu Zeit nach jedesmaligem Wiederausschlage abgenommen wurden. Der wenig beästete Stamm ist 65 Fuß hoch, und mag 24 bayerische Normalklafter Holz abwerfen. Herr Revierförster Wirth zu Geisfeld erzählt, daß er in dem benannten auf Mittelwald bewirthschafteten Revier schon mehrere dergleichen Stämme habe fällen lassen, und unter anderen in den Waldabtheilungen Bärnreuth und Dittersloh zwei Eichen zu 28 und 31 Klaftern, wobei die Aeste bis 3 Zoll Stärke in die Klaftern gelegt worden seien. D.

2) Im Jahr 18$^{37}/_{38}$ wurde in dem Fürstlich Isenburgischen Forstrevier Selbold, ohnweit Hanau, im Distrikt Oberwald, eine Eiche gefällt, welche ergab: 1 Klotz, das Stammstück, von 42′ Länge und 20′ Umfang (bei 5 Fuß über der Erde gemessen) vollkommen gesund und zu Bau- und Nutzholz brauchbar, sodann 9 Klftr. Oberholz (à 144 C′) u. 8 Klftr. Stockholz. Das Ergebniß an Reiserholz konnte nicht mehr genau ermittelt werden. Der Stamm war nicht sehr ausbauchend, auch nicht im Schluß erwachsen. In demselben Revier, Distrikt Pechofen, haben zwei im Jahre 1836 in leichten Sandboden verpflanzte 10jährige Fichten, in dem Jahre 1838 über 4 und bis 4½′ lange Höhentriebe getrieben. —18.—

Redacteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Allgemeine

Forst- und Jagd-Zeitung.

Monat Juli 1841.

Die Versammlung der Deutschen Land- und Forstwirthe zu Doberan im Jahre 1841.

Wir haben Seite 456 u. f. dieser Zeitung v. J. 1840 die zur Verhandlung der Doberaner-Versammlung bestimmten sehr interessanten Themata unsern Lesern bereits mitgetheilt. Außer diesen sind noch folgende für 1841 in Vorschlag gebracht und in das Verzeichniß der zu erörternden Fragen von dem Präsidium zu Doberan aufgenommen worden:

„a) Sind Versuche angestellt, Nadelhölzer, namentlich die Kiefer, in freiem Stande zu erziehen und sie von frühester Jugend an auszuschneideln, um astlose, vollholzige Stämme zu erhalten, und wie ist das Resultat gewesen?"

„b) Welche Holzarten sind im Allgemeinen ihrer Dauerhaftigkeit und ihres Productionspreises wegen zu Wasserröhren in der Erde am empfehlenswerthesten, in welchen Erdarten und bei welchem Feuchtigkeitszustande derselben halten sie am längsten — und wie können die verschiedenen Holzarten für diesen, wie für andere technische Zwecke, durch künstliche Vorbereitung dauerhafter gemacht werden; oder sind Röhren von Eisen, Glas und Thon den hölzernen vorzuziehen, und unter welchen Umständen?"

„c) Wie verhalten sich die Kulturkosten zwischen Saat und Pflanzung beim Anbau zusammenhängender, holzleerer Flächen?"

Wir geben diese Fragen, wie sie uns mitgetheilt wurden. Zu a) bittet man das „und", womit die beiden Satztheile verbunden sind, nicht zu übersehen, da die Fähigkeit, im Freien aufzukommen, zumal bei der Kiefer, so bekannt ist, daß man auch vom Verf. der Frage dieses voraussetzen muß, und hier offenbar die weitere Entfernung der Pflanzen von Jugend an in Verbindung mit dem Schneideln verstanden ist.

Der Vorstand der Versammlung hat folgende Einladung erlassen.

„Nach Allerhöchst ertheilter Genehmigung Sr. königl. Hoheit des Großherzogs von Mecklenburg-Schwerin und in Berücksichtigung zahlreicher und begründeter Vorstellungen zum Theil wesentlich betheiligter Personen gegen die Annahme der in Brünn für den Juli bestimmten Versammlungszeit, ladet der unterzeichnete Vorstand der fünften allgemeinen Versammlung Deutscher Land- und Forstwirthe hierdurch alle Männer des In- und Auslandes, welche sich für Land- und Forstwirthschaft interessiren, zu der für das laufende Jahr bestimmten in Doberan, nunmehr vom 1sten bis 8ten September incl., zu haltenden Versammlung statutenmäßig ein.

In der Voraussetzung, daß das betheiligte Publikum von den Statuten der allgemeinen Versammlung Deutscher Land- und Forstwirthe und den Berichten der schon stattgehabten Versammlungen Kenntniß genommen hat, glaubt der Vorstand nur Nachstehendes bemerken zu dürfen:

1) die erste allgemeine Sitzung findet am 2. Sept. Morgens 9 Uhr statt;

2) auch diesmal, wie früher, werden die Früh- und Nachmittags-Stunden außer den allgemeinen Sitzungen den Sitzungen der etwa zu bildenden verschiedenen Sectionen, der Thierschau, den Pferderennen, der Prüfung landwirthschaftlicher Instrumente und Maschinen, der Besichtigung aufgestellter Sammlungen u. s. w. gewidmet sein, worüber ein demnächst in Doberan auszugebendes Programm detailirtere Bestimmung enthalten wird;

3) der Vorstand hat es für zweckdienlich erachtet, zur Förderung der Haupttendenzen der Versammlung besondere Sectionen schon jetzt aus dazu qualificirten Theilnehmern zu bilden, welche über ihre vorbereitende Thätigkeit sich durch behufige Bekanntmachungen mit

dem betheiligten Publikum in Relation setzen werden. Dieselben sind vom Vorstande für ihre desfallsigen Verfügungen mit genereller Vollmacht versehen, und bittet derselbe im Interesse der von ihm vertretenen wichtigen Angelegenheit um eifrige Unterstützung dieser vorbereitenden Sectionen recht angelegentlich. Für den Fall, daß sich nicht alle Bekanntmachungen derselben so schnell als diese Einladung verbreiten möchten, bittet der Vorstand ferner, sich gütigst zu wenden

a. in Angelegenheiten der Schafzucht an den Herrn Kaufmann Jeppe zu Rostock,
b. in Betreff der Pferdezucht, Rennen, Schau 2c. an den Herrn Gutsbesitzer Pogge auf Zierstorf bei Teterow,
c. in Angelegenheiten der Rindviehzucht an den Herrn Pensionär Dabel zu Cammin bei Laage,
d. wegen Aufstellung und Prüfung von Ackerwerkzeugen und Maschinen an den Herrn Gutsbesitzer Engel auf Großen Grabow bei Krakow,
e. in Betreff der Forstwissenschaft an den Herrn Oberforstmeister v. Graevenitz zu Doberan,
f. rücksichtlich der Pomologie und Industrie an den Herrn Kaufmann Jeppe, und
g. in Betreff der Errichtung einer geognostischen Sammlung an die Herren Professoren von Blücher und Karsten in Rostock.

4) Die vorzugsweise in Berathung zu nehmenden Gegenstände sind vom Vorstande in den anliegenden 112 Verhandlungsfragen statutenmäßig angegeben.

Derselbe bittet

5) die zum Vortrag bestimmten schriftlichen Arbeiten, falls sie irgend umfänglich sein werden, mindestens 14 Tage vor dem 1. September nach Rostock einzusenden, um die sonst nicht vorhandene Muße zur statutenmäßigen Prüfung ihres Umfangs und der ihnen zu gebenden Reihenfolge zu gewinnen. Kurze Aufsätze können auch während der Versammlungszeit übergeben werden.

6) Der Vorstand spricht noch die Hoffnung aus, daß besonders die entfernteren land- und forstwirthschaftlichen Vereine Deputirte aus ihrer Mitte absenden werden und ersucht

7) alle Theilnehmer, ihre etwanigen Wünsche wegen Besorgung eines, nach Befinden genauer anzugebenden Wohnungraums spätestens bis Mitte August an den Herrn Hofapotheker Framm zu Doberan gelangen zu lassen, damit Wohnungs-Verlegenheiten möglichst vorgebeugt werden könne.

8) Bei ihrer Ankunft in Doberan wollen die Herren Theilnehmer eine Karte mit genauer und deutlicher Bezeichnung ihres Namens, Standes und Wohnortes beim Herrn Hofapotheker Framm im dort errichteten Büreau abgeben, daselbst die Nachweisung der bestellten Wohnung und gegen statutenmäßige Zahlung von 4 Rthlr. Preuß. Cour. oder 3½ Rthlr. N⅔ die Einlaßkarte des Vorstandes in Empfang nehmen.

Marienhof und Rostock, im Mai 1841.

F. B. Graf v. d. Osten-Sacken. C. D. H. Becker.

Außer der vorstehenden Einladung wurden noch folgende vorbereitende Anordnungen getroffen.

I. Zu der bevorstehenden Versammlung Deutscher Land- und Forstwirthe in Doberan ist, als ein Theil der angeordneten Thierschau, eine Aufstellung von Rindvieh beliebt worden, zu dem Zwecke: den geehrten Versammelten, Individuen der verschiedenen in Mecklenburg und den Nachbarländern gezüchteten oder angekauften Racen vorzuführen, ihre Abstammung nachzuweisen und die Eigenschaften, welche die eine Race von der andern unterscheiden, bemerklich zu machen.

Speciell ist die Leitung dieser Angelegenheit der unterzeichneten vorbereitenden Section übertragen, und hat solche desto freudiger diesen ehrenvollen Auftrag übernommen, da sie sich überzeugt hält, daß der Eifer für die gute Sache ihre geehrten Herren Gewerbsgenossen im In- und Auslande bestimmen wird, sie so viel als möglich zu unterstützen.

In dieser gewissen Hoffnung erlaubt gedachte Section es sich, die Anzeige zu machen, daß Jeder, der die Güte haben wird, ihre gehorsamste Bitte zu berücksichtigen, sich directe an den Herrn Pächter Dabel zu Cammin bei Laage wenden möge, und daß selbe Anmeldungen zur Stellung von Rindvieh, schriftliche Notizen und Bemerkungen, Belehrung und Mittheilung von Erfahrungen u. s. w. eben so gerne entgegennehmen wird, als er auch bereit ist, alle zu Gebote stehende Aufschlüsse zu geben, Berathungen zu pflegen und den für das betreffende Geschäft entworfenen Plan mitzutheilen.

Im Auftrage des Vorstandes der fünften allgem. Versammlung Deutscher Land- und Forstwirthe zu Doberan
die vorbereitende Section für Rindviehzucht:

II. Im besonderen Auftrage des Vorstandes der fünften Versammlung Deutscher Land- und Forstwirthe haben die Unterzeichneten es übernommen, die beabsichtigte Ausstellung von land- und forstwirthschaftlichen Geräthen, Maschinen und Modellen vorzubereiten und

sich demnach mit denjenigen Männern directe in Correspondenz zu setzen, welche geneigt sein werden, der Versammlung dahin gehörige Gegenstände zur Schau und Prüfung zuzusenden. Unterzeichnete ersuchen daher alle Landwirthe, Forstmänner, Maschinenbauer und andere Männer des In- und Auslandes, welche in vorgedachter Art für die Zwecke der Versammlung thätig zu sein beabsichtigen, tempestive mit ihnen darüber in Unterhandlung zu treten, damit sie sich mit denselben wegen etwaniger Vergütung der entstehenden Kosten, Behandlung der einzusendenden Gegenstände u. s. w. einigen können, und bemerken nur noch, daß alle vorgedachten Gegenstände, sowohl bekannte als neue, in soferne sie in bestimmter Beziehung zur Land- und Forstwirthschaft stehen, wenn die Einsendung nicht mit zu großen Kosten verbunden sein sollte, willkommen sein werden.

Großen Grabow und Doberan, im April 1841.

Die vorbereitende Section für die Prüfung landwirthschaflicher Acker-Instrumente und Maschinen.

E. W. Engel. F. W. v. Graevenitz.

III. Im speciellen Auftrage des Vorstandes der fünften diesjährigen Versammlung Deutscher Land- und Forstwirthe haben wir die Verpflichtung übernommen, eine möglichst vollständige Sammlung der mineralischen Produkte Mecklenburgs, zunächst für die Zwecke der gedachten Gesellschaft, in Doberan aufzustellen. Die Sammlung soll vornehmlich Proben der verschiedenen einheimischen Erd- u. Felsschichten (Sand-, Thon-, Mergel-, Kalk- und andere Gebirgsarten), so wie auch die übrigen hier vorkommenden Mineralprodukte (Geschiebe, Gerölle, Versteinerungen u. s. w.) enthalten, und so im Kleinen ein möglichst getreues Bild der hiesigen Bodenverhältnisse gewähren.

Zur sicherern Erreichung dieses Zwecks ist uns die Mitwirkung aller sich für dieses Unternehmen interessirenden Einwohner Mecklenburgs sehr wünschenswerth, und richten wir an Dieselben die ergebenste Bitte, durch Zusendung von Gegenständen der gedachten Art an einen von uns, das Unternehmen zu fördern. In der Regel wird bei Erd- und Gebirgsarten eine Probe von 1 bis 2 ℔ mit genauer Angabe des Fundorts so wie der Lagerungsverhältnisse genügen, und bitten wir die Zusendungen möglichst bald durch sichere Gelegenheit oder auf sonst wohlfeile Weise an uns gelangen zu lassen. Noch bemerken wir, daß die Proben nicht der eigentlichen Ackerkrume, deren natürliche Beschaffenheit durch die Kultur oft sehr verändert worden, entnommen sein dürfen.

Rostock, den 30. April 1841.

Prof. Helmuth von Blücher. Prof. H. Karsten.

Nach der inmittelst erschienenen Einladung der Geschäftsführer der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Aerzte im Jahre 1841, nimmt diese zu Braunschweig am 18. September ihren Anfang. Die Theilnehmer an der Versammlung zu Doberan können also sowohl dieser, als der zu Braunschweig, in bequemer Aufeinanderfolge beiwohnen. Wer dieses und etwa auch einen Vortrag zu Braunschweig beabsichtigt, ist ersucht, solches bis Ende Augusts zur Kenntniß des zweiten Geschäftsführers, Herrn Dr. Mansfeld zu Braunschweig, zu bringen, welcher mit Vergnügen bereit ist, jeden ihm mitgetheilten Wunsch in Beziehung auf bereit zu haltende Wohnungen nach Möglichkeit zu erfüllen. 28.

Zu dem Aufsatze des Herrn Oberförsters von Berg im August-Hefte d. Bl. v. J. 1840

„Ueber das Auslichten der jungen Fichtenbestände am Harz, insbesondere zur Begegnung des Schneebruchs."

(Vom Oberförster Thiersch zu Eibenstock im sächsischen Obererzgebirge.)

Auch in unserm Hochgebirge unterliegt die Fichte zuweilen dem Schneedruck. — Während des 26jährigen Zeitraumes, in welchem ich hier als Forstmann wirke, hat dieses Ereigniß, wie ich dies auch in meinen früheren Witterungsberichten in diesen Blättern — 1826 bis 1828 — mit angezeigt habe, zwei mal auf eine empfindliche Weise stattgefunden. — Im Januar 1825 traf dieses Uebel mehr nur ältere und hoch gelegene Bestände; jüngere Orte, wenn sie nicht von Jugend auf in dichtem Schlusse aufgewachsen waren, blieben davon befreit. Jener Schneebruch erstreckte sich überhaupt nicht über 2000 Fuß herab; gleichwohl wurden in der damaligen Oberforstmeisterei Schneeberg, zu welcher die hiesigen Waldungen gehörten, 72,000 Klftr. 6/4ellige Scheite und Zackenholz von dergleichen Brüchen aufgeräumt. Der spätere Schneebruch im darauf folgenden Jahre war nicht so beträchtlich, obgleich er sich auf eine weit größere Waldfläche, als der erstere getroffen hatte, ausdehnte und die niedrig gelegenen Gebirgsforste bis auf 800 Fuß Tiefe herab traf. Der Schaden, welcher durch bemerkten Schneebruch unsern Forsten zugefügt wurde,

traf vorzüglich die Bestände im 30—50jährigen Alter. Auf höher als 2000 Fuß gelegene Waldorte fiel der Schnee trocken und bildete keinen Anhang. Ein circa 25jähriger im dichten Stande aufgewachsener, durch Saat angebauter Fichtenbestand in einer Elevation von mehr als 2500 Fuß ward bei dem ersteren Schneebruch sehr hart getroffen und stellenweis ganz zu Boden gedrückt. Ich kam im darauf folgenden Frühjahre zufällig an den Ort, als der Revierverwalter eben Arbeiter angelegt hatte, um jene Schneedruckhölzer als Reisigholz aufräumen zu lassen. Natürlich stellte ich die begonnene Arbeit in so weit gleich ein, als sie sich auf mehr als die Aufarbeitung ganz zerbrochener Stangen ausdehnte; die nur entwipfelten oder niedergedrückten Hölzer wurden nicht aufgemacht, ja ihnen durch Aufrichten möglichst Hülfe geleistet; jetzt ist an jenem Orte kaum noch ein Merkmal der früheren Calamität sichtbar. Nirgends ist wohl das ungesäumte Aufbereiten gebrochener Hölzer am wenigsten am rechten Orte, als beim Schneebruch der Fichte. Ist der Stamm im Schafte ganz zerknickt oder entwurzelt, so sind die Werkzeuge des Holzhauers allerdings allein das Mittel, ihn, um Insektenverbreitungen zu verhindern, zeitig nutzbar zu machen.

Wo auf unsern Bergen die Schneebruchsbeschädigung blos an der Krone des Baumes stattfindet, was sehr häufig der Fall ist, da werden die Stämme, wenn nur einige Aeste am Stamm geblieben, übergehalten, welches Verfahren sich bewährt hat, denn nur selten ist eine auf bemerkte Weise beschädigte übergehaltene Fichte oder Tanne später abgestorben. Gewöhnlich bildet sich aus einem der unbeschädigt gebliebenen Aeste nach einigen Jahren ein neuer Wipfel, und der Stamm wächst dann ungestört fort. Unsere älteren, auf hoch und frei gelegenen Orten aufgewachsenen Fichtenbestände liefern beim Abtriebe sehr häufig den Beweis, daß an vielen einzelnen Stämmen der Wipfel durch Schneebruch zwei- bis dreimal verloren gegangen war und sich doch aus den Aesten stets ein neuer gebildet hatte. Verlieren unsere in nicht zu lichtem Stande aufgewachsenen Fichten die Wipfel in ihren jüngeren Jahren unmittelbar oder auch einige Ellen über der Erde, so trifft es sich häufig, daß mehre Aeste zugleich sich zu Wipfeln bilden. So steht unter andern im Auersberger Reviere, im hiesigen Oberforste, eine circa 100jährige Fichte, die ungefähr 1½ Ellen über der Erde in ihrer Jugend den Wipfel verlor und wo alle fünf Aeste des obern Quirls sich zu Stämmen bildeten, die alle kräftig aufgewachsen sind und bei einer Bergeshöhe von 2700 Fuß eine Länge von circa 25—40 Ellen in verhältnißmäßiger Stärke erreicht haben. Diese Fichte ist vielleicht das merkwürdigste Exemplar ihrer Art im ganzen Oberforste, und da sie in den nächsten Jahren der Holzschlag trifft, so werde ich nicht anstehen, das genaue Resultat und den Kubikinhalt später in diesen Blättern mitzutheilen. Es ist übrigens beim Holzschlag hier häufig vorgekommen, daß Fichten, in gemischten Tannen- und Buchenbeständen aufgewachsen, die in ihren jüngeren Jahren die Wipfel verloren hatten, dann doppelte Stämme bildeten, die mehr Holzmasse enthielten, als Weißtannen, welche keine Wipfelbeschädigung erlitten hatten, von gleichem Alter, Stärke und Länge. Wir haben deshalb, daß wir beim Aufbereiten der Schneebruchhölzer strenge Aufsicht über die Waldarbeiter führten, und keinen Stamm oder Stange aufarbeiten ließen, von der wir nur die geringste Hoffnung hegten, daß ein noch vorhandener Ast sich zum Wipfel bilden könne oder daß die niedergedrückte Stange durch das Wiederaufrichten erhalten werde, unsere damals sehr von diesem Uebel heimgesuchten Bestände in ziemlichen Schluß erhalten, was auf manchem Reviere, wo die Aufsicht weniger streng geführt wurde, nicht der Fall gewesen ist.

Wenn es schon Grundsatz unserer Väter war — man lese nur von Sponecks Handbuch, der Schwarzwald ꝛc. über die Kultur der Fichte — die Fichten-Saaten und Pflanzungen möglichst — ja übermäßig — dicht zu machen, dieses Kulturverfahren auch wohl häufig auf magern vom Unkraut überzogenen Boden seine Lichtseiten haben mag, so dürfen wir doch wohl auf hoch und frei gelegenen Orten, wo wir hauptsächlich den Schneebruch zu fürchten haben, das zeitige Lichtstellen solcher Kulturen nicht versäumen, was am Harze, wo zu dichte Bestände zu erziehen, mehr Eingang als hier gefunden und sich lange erhalten hat, nach Herrn von Berg's Mittheilungen wohl zu lange unterlassen worden sein mag. Lichten wir zu dicht aufgewachsene junge Nadelholzkulturen dann schon aus, sobald unter den Pflanzen der Kampf des gegenseitigen Verdrängens beginnt, verfahren wir dabei auch nicht so radikal, wie Herr v. Berg im August-Hefte dieser Blätter berichtet, sondern begnügen uns, wie wir es hier an einigen dergleichen zu dicht aufgewachsenen Orten mit diesen Lichtstellen gemacht haben, die im Wuchse zurück bleibenden Fichten blos zu entwipfeln, die Wipfel selbst aber, wenn es an Absatz zu Streu mangelt, auf dem Boden liegen lassen, wo diese durch Nadelabfall und Verwesen der Rinde zu dessen Verbesserung beitragen, so werden wir nicht blos ein sehr wesentliches Verbesserungsmittel zu Förderung des Wuchses der Fichte

erzielen, sondern wir erziehen dann auch zugleich kräftige Bestände, welche den Elementen mehr widerstehen. Denn, was anderes als das Liegenlassen des Reisigs bei unseren früheren, jetzt ganz und wohl öfter mit Unrecht verkannten Plenterhieben, hat dazu beigetragen, auf hoch und frei gelegenen, zuweilen flachgründigen, mit Lagersteinen überzogenen Gebirgsboden so überaus kräftige Fichten und Tannen, ja mitunter auch Buchen da zu produciren, wo wir solche nach deren Abtrieb durch unsere üblichen Kulturmethoden bei aller unserer Vielwisserei ganz gewiß so kräftig und vollwüchsig nicht wieder erziehen!!

Ueber den Anbau der Lärche.

(Pinus Larix.)

Schon seit dreißig Jahren widmete ich meine besondere Aufmerksamkeit dieser leider noch zu wenig berücksichtigten Holzart, und überzeuge mich immer mehr von den vielen Vorzügen, welche sie vor den meisten anderen Holzarten hat. Es wäre sehr zu wünschen, daß ihr Anbau allgemeiner würde. Ich las zu meiner innigen Freude in dem Märzheft der allgem. Forst- u. Jagd-Zeitung, daß auch der Herr Oberförster v. Berg zu Lauterberg die Zweckmäßigkeit anerkannt, und die kleinen Lücken und holzleeren Stellen in den jungen Buchenbeständen mit jungen Lärchen ausfüllte. Ich hatte mir diese Methode schon lange als ein herrliches Mittel gedacht, die Lücken in den jungen Buchenbeständen damit auszubessern, namentlich an solchen Orten, wo man junge Buchen nicht mit gutem Erfolg pflanzen kann, konnte aber diese Idee nicht ausführen, weil ich damals keine Lärchenpflänzlinge besaß; später aber in den Jahren 1831, 1832, 1833 und 1834 machte ich mehrere derartige Versuche an verschiedenen steilen hochliegenden Süd- und Südwest-Seiten, wo der Boden ganz verödet, und so sehr aller Reproductionskraft beraubt war, daß durchaus keine jungen Buchen mehr darauf fortkommen wollten, obgleich auch hier und da einige junge Buchenpflanzen standen, die aber sämmtlich kümmerten und nicht voran kommen konnten. Ich ließ nun 1 bis 1½ Fuß hohe junge mit den Ballen gestochene Lärchen 4 Fuß ins □ hinpflanzen, welche zwar gut angingen, jedoch auch einige Jahre kümmerten und durch das Schlagen der Rehböcke sehr beschädigt wurden; allein schon im dritten und vierten Jahre nach der Pflanzung zeigten sie einen sehr freudigen Wuchs, und machen seitdem Jahrestriebe von 2, 2½ bis 3 Fuß. Bemerken muß ich noch, daß die einzelnen krüppeligen Buchenpflänzlinge sich unter dem Schutz der Lärche ganz erholt haben und jetzt freudig wachsen. Ich kann daher auch mit Wahrheit versichern, daß ich meinen Zweck, jene Seiten durch die Einsprengung der Lärche wieder in vollen Schluß zu bringen, vollkommen erreicht habe, und nebenbei der gewissen Hoffnung Raum geben darf, daß sich der Boden durch den Abfall der Nadeln so verbessern werde, um bei dem nächsten Umtriebe wieder mit Buchen cultivirt werden zu können.

Einige Lärchenpflanzungen will ich noch beschreiben, um Denjenigen, die vielleicht keine Gelegenheit hatten, solche zu beobachten, Beispiele aufzustellen.

In einem hiesigen Forstrevier, der Königsberg, ist ein Vorkopf, die Hüneburg, der schlechten steinigen Boden hat und nur mit einzelnen schlechten und verkrüppelten Buchen und Eichen bestanden war, die nur einen sehr geringen Zuwachs zeigten. Im Jahre 1814 ließ ich eine kleine Fläche etwa 5 bis 6 Ruthen abräumen und 1 bis 1½ Fuß hohe Lärchen darauf pflanzen, die meistens gut anschlugen und auch nach einigen Jahren ein gutes Gedeihen zeigten. Ich mußte die Pflanzung, weil es mir an Pflänzlingen gebrach, bis zum Frühjahre 1828 aussetzen, fuhr dann aber damit alljährlich fort, und vollendete sie im Frühjahre 1840. In diesem Lärchenwäldchen sind einige Steinfelsen ohne alle Erdbedeckung, auch ein alter Steinbruch, worin gar kein Boden stand, sondern nur Gerölle und Steine. Auch diese Parthien, wo ich die Pflanzlöcher mit sogenannten Piel oder Steinhacken machen und einige Fuder Erde anfahren lassen mußte, um in jedes Pflanzloch etwas Erde werfen zu können, weil ich sonst das Ausgehen der Pflänzlinge befürchten mußte, sind alle mit Lärchen bepflanzt, die ein gutes Gedeihen zeigen. Nichts destoweniger hat jedoch auch für die Lärche ein guter Boden den Vorzug, indem sie darin noch weit üppiger und schneller wächst als auf magerem schlechten Boden, worüber ich folgende Erfahrungen mittheile. Die ersten Lärchen, welche in dem oben erwähnten Lärchenwäldchen 1814 auf schlechten Boden gepflanzt wurden, haben jetzt eine Höhe von 40 bis 45 Fuß und die stärksten Stämme, ungefähr der dritte Theil des Ganzen, 2 Fuß über der Erde einen Umfang von 1 Fuß 10 bis 11 Zoll; die zweite Classe circa $^{5}/_{12}$ des Bestandes eine Höhe von 40 Fuß und 2 Fuß vom Boden einen Umfang von 1′ 4″; die dritte Classe ohngefähr $^{5}/_{12}$ vom Ganzen eine Höhe von 40 Fuß und einen Umfang von 1′ 1″ Calenberger Maß.

Im Herbste 1811 legte ich an einem mit einzelnen Eichen bestandenen Feldkopfe, welcher sehr guten tiefgründigen Boden und eine etwas nach Osten abhängende Lage hat, einen Eichenkamp an, welcher durch einen Graben und mit einer auf den Aufwurf gepflanzten rothbuchenen Hecke befriedigt wurde. Auf den Rand dieses Aufwurfs säete ich einige Handvoll Lärchensaamen und pflanzte im Jahre 1814 von den aufgekommenen Pflänzlingen eine Reihe in die Hecke zwischen die Buchen, wovon aber nur 9 Stück aufgekommen sind. Die Höhe dieser Lärchen wechselt zwischen 50 und 60 Fuß, und die Stärke der Stämme ist nachbemerkte:

Nr.								
Nr. 1.	1	Fuß	über	dem	Boden	3′	8″	Umfang
„ „	4	„	„	„	„	3′	2″	„
„ 2.	1	„	„	„	„	4′	6″	„
„ „	4	„	„	„	„	4′	—	„
„ 3.	1	„	„	„	„	3′	8″	„
„ „	4	„	„	„	„	3′	—	„
„ 4.	1	„	„	„	„	3′	1½″	„
„ „	4	„	„	„	„	2′	5½″	„
„ 5.	1	„	„	„	„	4′	6″	„
„ „	4	„	„	„	„	3′	11″	„
„ 6.	1	„	„	„	„	3′	7″	„
„ „	4	„	„	„	„	2′	11″	„
„ 7.	1	„	„	„	„	3′	1″	„
„ „	4	„	„	„	„	2′	8″	„
„ 8.	1	„	„	„	„	2′	7½″	„
„ „	4	„	„	„	„	2′	1″	„
„ 9.	1	„	„	„	„	2′	6½″	„
„ „	4	„	„	„	„	2′	3″	„

Die ungewöhnliche Stärke dieser Lärchen im Verhältniß zu ihrer Höhe ist wohl Folge des nicht geschlossenen Standes.

Die einzelnen übergehaltenen Eichen von der ersten Besaamung im Jahre 1811 haben gegenwärtig eine Höhe von 18 bis 20 Fuß und nahe über dem Boden einen Umfang von 1′ 4″ und die stärksten rothbuchenen Heckenstämme einen Umfang von 1′ 4 bis 7″.

Herr Oberförster v. Berg hält eine natürliche Besaamung von Lärchen für eine Seltenheit. Dies möchte nicht der Fall sein, da ich mehrere Beispiele einer natürlichen Besaamung der Lärche anführen kann. In einem hiesigen Forstorte der Bomberg ¼ Stunde nördlich von Pyrmont, standen unten am Saume des Waldes 10 bis 12 vierzig- bis fünfzigjährige Lärchen, wovon der Wind den Saamen an die Seite des Bombergs, ein Buchenort, damals Lichtschlag, der bald darauf rein abgetrieben wurde, wehte; nun flogen allenthalben auf den kleinen Plätzen, wo kein Buchen-Aufschlag stand, eine Menge Lärchen an, so daß ich 4 bis 5 Jahre lang in jedem Frühjahre einige Tausend Pflänzlinge daselbst ausstechen und in meine Pflanzungen bringen ließ, und noch jetzt finden sich daselbst noch immer einzelne junge Lärchen zwischen dem nun schon herangewachsenen Buchen-Ausschlag, so wie denn auch einzelne stehen geblieben und zwischen den jungen Buchen aufgewachsen sind. Dasselbe war der Fall an der Nord- und Ostseite des Königsberges, wo eine Reihe alter Lärchen am Saume des Waldes hinzieht. Auch hier siehet man einzelne stehengebliebene Lärchen weit über den jungen Buchen hervorragen. — Ein auffallendes Beispiel bietet ein neuer einige Morgen großer Lärchenkamp dar, welcher durch rein natürliche Besaamung ohne alle künstliche Hülfe, selbst nicht einmal durch Wundmachung des Bodens entstanden ist. Es lag nämlich von einem hiesigen Forstdistricte, die Langegrund, ein Ackerland circa 12 Morgen groß, wovon in den 1740er Jahren der vordere Theil etwa ⅔ mit Eicheln und der hintere Theil mit Edeltannen und Fichten eingesäet wurde. Am oberen westlichen Ende des Eichenkampes hatte irgend ein Zufall einige Lärchen eingesprengt, welche zu schönen, starken und oft reichlich saamentragenden Stämmen herangewachsen sind. Hinter diesen Lärchen nordöstlich bemerkte ich im Jahre 1833, unter den ziemlich licht stehenden Eichen eine Menge junger Lärchen, auf dem leicht berasten Boden, die aber alle kränkelten und kümmerten, weil sie unter dem Drucke der Eichen standen. Um nun den jungen Lärchen Luft zu machen, ließ ich die ohnehin schlechten meist kranken Eichen abräumen, und hatte schon im Frühjahre 1840 die Freude einen überall gut und vollkommen bestandenen Saatkamp zu sehen, woraus ich schon in diesem Frühjahre mehr als 2000 Pflänzlinge habe ausstechen lassen.

Eine nähere Beschreibung des oben erwähnten Eichen- und Tannenkampes soll nächstens folgen.

Daß die Lärche nicht allenthalben, und nur da, wo sie einen ihr völlig ansprechenden Boden findet, von selbst anfliegt, gebe ich nicht nur gern zu, sondern ich habe mich davon vollkommen überzeugt, indem ich leider die traurige Erfahrung auch bei den künstlichen Besaamungen oft gemacht habe, daß der Saamen nur dann gut aufgehet und gedeihet, wenn er einen ihm gänzlich zusagenden Boden findet. Auf den von magerem und heißen Boden, so wie überhaupt an hochliegenden trocknen Süd- und Westseiten ist mir bei vielfältigen Versuchen noch nie eine gelungen, dahingegen ist mir auf dem schlechtesten Boden und an den steil-

sten Abhängen eine mit den Ballen vollzogene Lärchen-Pflanzung mißlungen. Die Gebirgsformation, auf welcher alle unsere Lärchenanpflanzungen befindlich, ist die des bunten Sandsteins in dessen obersten Mergellagern sie am besten gedeihen.

Die Fortpflanzung der Lärche durch Absenker habe ich im Frühjahre 1829 mit Erfolg versucht. Ich wählte dazu eine kleine Lärchenpflanzung auf einem guten nicht zu trockenen, der heißen Mittagssonne nicht ausgesetzten Boden, mit in 3½ Fuß Entfernung stehenden 6- bis 8jährigen Lärchen, die noch bis nahe an den Boden Zweige hatte; ich schnitt die untersten Zweige, ohngefähr 1 bis 1½ Fuß vom Stamme, von unten bis auf die Markröhre ein, spaltete sodann das äußere Ende nach der Spitze des Zweiges zu, jedoch so, daß die Verbindung mit dem Mutterstamme nicht unterbrochen wurde, steckte sodann den abgeschnittenen Zweig in den wundgemachten Boden, befestigte ihn mit einem Haken, bedeckte ihn dann einige Zoll hoch mit Erde und diese mit einem Rasen. Im Frühjahre 1830 untersuchte ich mehrere Absenker, fand aber noch keine Wurzeln, jedoch hatte sich an dem in die Erde gesteckten Zweige unten am äußersten Ende eine Wulst gebildet. Im Frühjahre 1831 sah ich wieder nach und nahm an einzelnen Absenkern wahr, daß aus der im ersten Jahre gebildeten Wulst einzelne kleine Wurzeln entsprossen waren, die mir jedoch nicht hinreichend schienen dem Stämmchen die nöthige Nahrung zuführen zu können. Ich ließ es stehen bis zum Frühjahre 1832, dann vom Mutterstamme trennen und mit dem Ballen auspflanzen, hatte auch das Vergnügen sie nicht allein gut angehen, sondern auch üppig aufwachsen zu sehen. Obgleich diese Absenker anfänglich einen unansehnlichen und schiefen Wuchs hatten, so haben sie sich später doch zu schönen geradschäftigen Stämmen ausgebildet, so daß zwischen ihnen und den Kernstämmen kein Unterschied mehr zu finden ist. Die größten dieser ausgepflanzten Absenker sind jetzt 18 bis 20 Fuß hoch und haben unten am Stamme einen Umfang von 10 bis 11 Zoll.

Pyrmont. F. Wigand, Oberförster.

Beitrag zur Revision der Lehre von den Durchforstungen.

Nächst dem Kulturwesen hat kein Zweig der forstlichen Technik die allgemeine Aufmerksamkeit in letzterer Zeit so sehr in Anspruch genommen, wie die Durchforstungen. Der Nutzen derselben, sowohl in Ansehung der Erhöhung des Massenertrags überhaupt, als auch der periodischen Erträgnisse der Waldungen, dürfte dermalen kaum noch, selbst nicht von den Anhängern der alten Schule, wonach das „Reinigen“ der Bestände der Natur selbst sollte überlassen bleiben, mehr bestritten werden. Indessen bestehen doch, wenn auch nicht gerade über den Einfluß der Durchforstungen auf die Beförderung des Wachsthums, so doch über den Grad ihrer Ausdehnung nach Boden, Lage, Klima, Holzart, Umtriebszeit und Vollkommenheitszustand der Holzbestände verschiedene, selbst divergirende Ansichten, deren Prüfung nicht ohne Interesse sein möchte.

Wenn Hartig auch nicht der Erste war, der die Durchforstungen angewendet und empfohlen hat, indem dieses bereits früher von Oetelt, Zanthier *), Schwarzenfels **), Du Roi ***), Breul †) u. A., selbst schon von Schriftstellern des 16. Jahrhunderts ††) geschehen, so war er doch gewiß der Erste, der ihnen allgemeinen Eingang verschaffte und ausführlichere Anweisung über ihre Ausführung ertheilte. Sehr scharfsinnig behandelte bekanntlich Cotta diesen Gegenstand später, indem er ihm zugleich eine rationelle theoretische Grundlage gab. Ganz übereinstimmend mit der Theorie und den Ansichten Cotta's wurden die Durchforstungen endlich von den Forstmännern der Oesterreichischen Schule, namentlich von André und Liebich, empfohlen und angewendet, schon darum, weil sie den Besitzern der ausgedehnten Privatwaldungen in dem Kaiserstaate überhaupt sehr zusagen mußten, indem das Durchforsten der Holzbestände frühe schon einen bedeutenden Ertrag an Zwischennutzungen abwirft, dann aber auch für landwirthschaftliche Nebennutzungen, besonders für Weide, Raum und Gelegenheit darbietet, beides aber auf jenen Großgütern sehr viel Werth hat.

So wie Cotta, so empfehlen auch die Oesterreichischen Schriftsteller †††) bei gedrungenem Stande der Pflanzen das Durchforsten der Bestände schon im jüngeren Alter, ehe noch durch den frühzeitig beginnenden Kampf um Licht- und Wurzelraum, ein Theil derselben wirklich unterdrückt, dürr geworden und den über-

*) Pfeil, krit. Blätter. VI. 1.
**) Hundeshagen, Encyclopädie, 3. Aufl. I. S. 174.
***) Harbke'sche wilde Baumzucht, 1771 u. 1772.
†) Dessen gekrönte Preisschrift: Ueber die beste Art, Wälder anzupflanzen und zu nutzen. 3. Aufl. Leipz. 1799. S. 32.
††) Forst- und Jagd-Zeitung von 1838, Nr. 23.
†††) Auch Gwinner hat sich für diese Ansicht ausgesprochen. Vgl. dessen „Waldbau“ S. 40. A. d. R.

wachsenden geschadet hat. Man beruft sich dabei auf die Erfahrung, daß an allen in der Jugend in ihrer Entwickelung gestörten Gewächsen bis zum spätesten Alter die Folgen solcher Störungen bemerkbar sind, oder wenigstens lange Zeit brauchen, um sich wieder vollständig zu erholen, so wie: daß mit dem frühen Durchforsten der Bestände, in Folge des Einflusses von Luft und Wärme, die Zersetzung der Laub- und Humusschichten befördert und dadurch ein größerer Massenertrag erzielt wird. Dem widerspricht jedoch Hundeshagen (Beiträge zur ges. Forstw. II. 1. Seite 95), indem er auf den größern Höhenunterschied der Pflanzen im jüngeren Alter aufmerksam macht, auf den Längenwuchs, der in der Jugend vorzüglich durch einen stärkeren Schluß befördert wird, Gewicht legt, den Zuwachsverlust für diese Zeit geringer anschlägt und es in Abrede stellt, daß einige Wachsthumshemmung im jüngeren Alter auf den Organismus des Baumes in seinem späteren Alter fortwirke. Hundeshagen erkennt also die von den Anhängern der Cotta'schen Durchforstungs-Theorie beigebrachten Gründe nicht als unbedingt haltbar an und glaubt insbesondere aber eine erhebliche Zunahme des Zuwachses oder Massenertrags während der jüngsten Altersperioden, durch frühzeitig vorgenommene Durchforstungen, in so lange bezweifeln zu müssen, als der Beweis noch nicht geführt ist, daß die schon vom 10 oder 15jährigen Alter an durchforsteten Hochwaldungen, oder die etwa gepflanzten Bestände im 25 und 30jährigen Alter mehr Holzertrag liefern, wie bei gewöhnlichen, bis dahin sich selbst überlassenen, Hochwäldern in gleicher Oertlichkeit zu erfolgen pflegt (S. 98). Dieser Beweis ist nun von Cotta, so wie auch von Andern, zwar angetreten, keineswegs aber bis jetzt noch vollständig hergestellt worden, weil eine hinreichende Anzahl beweisender Thatsachen dafür zur Zeit noch mangelt, und erst von ausgedehnteren und sorgfältig fortgesetzten Versuchen in der Zukunft erwartet werden muß. Auf der andern Seite ist dagegen der günstige Einfluß der Durchforstungen auf das Wachsthum, im späteren Alter der Holzbestände, unbestritten und besonders von André *) nachgewiesen worden.

Im §. 107 der Encyclopädie (3. Auflage) sagt Hundeshagen: „Das Alter der Bestände, in welchem man mit ihrer Durchforstung den Anfang machen kann, ist nach Holzart, Boden, Lage und Schluß derselben sehr verschieden, und deshalb bleibt derjenige Zeitpunkt, von welchem an man nicht mehr befürchten darf, daß die Stämmchen (Reidel) durch Schnee- und Duftanhang mehr Schaden leiden, auch derjenige, wo man die Durchforstungen ohne besondere Gefahr vornehmen darf, wenn anders dieser Maßregel nicht Mangel an Absatz für diese erste, weniger bedeutende Zwischennutzung an Reisig als Hinderniß entgegensteht.“ In der beigefügten Anmerkung heißt es „a) Je schnellwüchsiger die Holzart und je besser der Boden ist, um so früher und stärker überwachsen sich die Reidel und um so bälder sollte man durchforsten .... rc.“ Dagegen „b) Je schlanker und höher das junge Holz, durch einen guten Boden und sehr dichten Stand begünstigt, aufgeschossen ist, je mehr Biegsamkeit besitzt es, und um so mehr muß man es in der Stammdicke erst zunehmen lassen, ehe man durchforstet.“ Hierin liegt offenbar ein Widerspruch, indem unter einerlei Verhältnissen das einemal früher, das anderemal später, durchforstet werden soll.— Pfeil verlangt, daß, wenn von Duftanhang oder Schneedruck zu fürchten sei, mit dem Durchforsten entweder sehr zeitig angefangen werden müsse, um einen stämmigen Wuchs zu bewirken, oder sehr spät, um nicht zu früh den Schluß und die Stützen der unterdrückten Stämme zu rauben. *) Ersteres wird auch neuerdings von Harzer Forstleuten, zur Verhütung des Schneedruckes, in Vorschlag gebracht und bereits angewendet.**)

Wenn nun auch bis jetzt noch nicht dargethan werden konnte, wie viel der Zuwachsgewinn der frühzeitig schon, und ehe noch eine, im Kampf um Licht- und Wurzelraum erfolgte gänzliche Unterdrückung der schwächeren Pflanzen, oder eine Störung im Wachsthum der stärkeren, erfolgte, durchforsteten Holzbestände beträgt, so läßt sich doch nicht läugnen, daß ein zu dichter Stand der Pflanzen, in Folge des dadurch bewirkt werdenden Drängens, sowohl in der Erde***) als wie

*) Die vorzüglichsten Mittel, den Wäldern einen höheren Ertrag abzugewinnen, von C. André. Prag 1826. Seite 59 flg. A. v. B.

*) Das forstliche Verhalten der Deutschen Waldbäume rc. 2. Auflage. Berlin 1839. S. 310.

**) Forst- und Jagd-Zeitung. Jahrg. 1840. August-Heft. S. 328 flg.

***) Ueber die Nachtheile, welche ein zu dichter Pflanzenstand auf das Wurzelsystem äußert, ist im Augusthefte der Forst-Zeitung vom vorigen Jahre, S. 331 flg., ein Beispiel mitgetheilt worden. Uebrigens gestehen wir, daß wir das Absterben jener büschelweis gepflanzten Fichten, dem dichten Stande und der dadurch bewirkten Einschnürung der Wurzelorgane, wodurch eine Stockung der Säfte bewirkt worden sein soll, nicht allein zuschreiben können, vielmehr noch eine andere mitwirkende Krankheitsursache annehmen

über derselben, auf die Entwickelung sämmtlicher Pflanzen nachtheilig einwirkt, — auch die überwachsenden auf eine längere Zeit hinaus zurücksetzt, und selbst gegen äußere Störungen weit empfänglicher macht. Es zeigt sich dieses bei allen Pflanzen, nicht bei den Holzpflanzen allein; z. B. bei den Getreidearten, Oelpflanzen, Futtergewächsen rc. — ohngeachtet hier der ganze Vegetationsproceß im Laufe Eines Jahres vollendet wird, mithin jenes Kämpfen auch nicht so lange dauert, wie bei dem Holze. Denn wie sehr es bei diesen die organische Ausbildung stört und selbst die ursprünglich kräftigen Pflanzen in Mitleidenschaft zu ziehen vermag, geht schon daraus hervor, daß bei allen weniger dichten Saaten, oder bei solchen, die frühzeitig durchrupft wurden, das Wachsthum außerordentlich befördert und weit kräftigere, stuffigere Pflanzen erzogen werden. Man würde aber diesen Nachtheilen schon vorn herein dadurch begegnen können, wenn bei künstlichen Ansaaten die Menge des Samens nur für einen mäßig dichten Stand der Pflanzen bemessen, bei natürlichen Besamungen dagegen auf andere Weise ein minder gedrängter Stand derselben zu bewirken gesucht würde. Allein dem steht einmal entgegen, daß Letzteres nicht leicht zu bewerkstelligen ist, dann aber auch, bei den Gefahren, denen die Saaten überhaupt ausgesetzt sind, man lieber zu dicht, als zu dünn säet, um den Erfolg nicht unsicher und zweifelhaft zu machen. Indessen besteht doch auch hierin eine Grenze, ein Maaß, dessen Ueberschreitung weit nachtheiliger werden kann, als seine Einhaltung andererseits zu nützen vermag, und welches mithin auch niemals überschritten werden sollte. Ist Letzteres freilich geschehen, d. h. befinden sich die Pflanzen in einer so gedrängten Stellung, daß sie sich gegenseitig im Wachsthum hindern, dann bleibt kein anderes Mittel übrig, als der Natur selbst die Herstellung eines günstigeren Verhältnisses durch den nunmehr unter fortwährendem Unterdrücken und Unterdrücktwerden beginnenden Kampf um Lichtgenuß und Bodenraum zu überlassen. Denn das Durchrupfen oder gar Durchforsten solcher Dickichte ist im Großen nicht möglich, zumal bei den in der Jugend ohnehin buschig wachsenden Holzarten, z. B. bei der Buche. Es ist zwar für diesen Zweck in neuerer Zeit eine besondere Maschine*) vorgeschlagen worden, die indessen — auch wenn ihre Construction der Erwartung entsprochen hätte — doch nur als Spielwerk einer müssigen Phantasie betrachtet werden muß, wenigstens niemals in solchen Dickichten mit Erfolg zu gebrauchen sein dürfte, in denen eine Durchforstung überhaupt nöthig ist. Der überdichte Stand der Holzpflanzen veranlaßt nun, einerseits in Folge eines Mangels an Raum zur Astverbreitung und Kronenbildung, andererseits aber vermöge der dunklen, den Zutritt des Sonnenlichtes hemmenden, Stellung eine vorzugsweise Beförderung des Längenwuchses, in der Regel in dem Verhältniß wie 2 zu 1; hinsichtlich der Verästelung der Kronen dagegen wie 3 : 2, d. h. der Längenwuchs ist bei gedrängtem Stande noch einmal so stark, wie beim lichten, während die Astverbreitung nur ²/₃ von derjenigen beträgt, die bei diesem zu erfolgen pflegt. Dieses schlanke Aufschießen verursacht aber, namentlich in Buchen-Reidelhölzern von 20—30 Jahren, ohngeachtet des geringen Gewichtes der Kronen, das Umbiegen der Stangen, besonders derjenigen, die dem Absterben ohnedies schon mehr oder weniger nahe stehn. Aber auch die prädominirenden Stämme sind, namentlich wenn der Längenwuchs überhaupt nicht sehr verschieden oder im Verhältniß zu den Stamm-Stöcken sehr bedeutend ist, diesem Umbiegen, und zwar um so mehr unterworfen, je mehr von Wind, von Schnee- und Duftdruck zu fürchten ist. Dergleichen Bestände dürfen daher auch entweder gar nicht oder nur mit äußerster Vorsicht, unter Beschränkung auf die ganz unterdrückten oder im Längenwuchse so weit zurückgebliebenen Stangen, durchforstet werden, die in den Astraum der prädominirenden nicht mehr eingreifen, also auch weder zur Erhaltung des Kronenschlusses mitzuwirken, noch die Letzteren zu unterstützen im Stande sind. Sowohl bei der Eiche als auch bei den Nadelhölzern — Kiefer, Fichte, Lärche, Tanne (?) — findet ein so auffallend schlankes Indiehöheschießen in der Regel nicht statt, und das Kämpfen um den Standort entscheidet sich bei ihnen verhältnißmäßig weit früher zu Gunsten der kräftigeren Pflanzen, wie bei der Buche, besonders wenn Letztere auf fettem Boden und in schattiger Lage stockt. Außerdem ist aber der Wuchs der Buche hinsichtlich der Stammbildung, wenn dieselbe geschlossen aufwächst, bis zu der Zeit, wo die stärkeren Stangen den Sieg entschieden errungen haben, d. h. bis zum 25—30jährigen Alter, beinahe rein walzenförmig, während bei den Nadelhölzern die conische Form auch im dichtesten Schlusse vorherrschend bleibt, wodurch sie dem Umbiegen unter der Last ihrer eigenen Schwere weniger ausgesetzt sind, mithin früher und

müssen, indem sonst die eben so gedrängt stehenden Saaten dieselbe Erscheinung würden wahrnehmen lassen. A. d. V.

*) Vergl. Allgemeines Forst- und Jagd-Journal, von Liebich. Jahrg. 1832. S. 8. A. d. V.

stärker durchforstet werden können, wie Buchen-Dickichte. Wenigstens hat der Verfasser in seinem früheren Dienstbezirke 12—15jährige Kiefern und sehr gedrungen aufgewachsene 30 Jahr alte Eichenbestände mit auffallend günstigem Erfolg und ohne allen Nachtheil für den bleibenden Bestand durchforstet, während er eben so alte (30jährige) Buchen-Stangenhölzer nicht anzugreifen wagte, da aber, wo dieses entweder versuchsweise geschah, oder vermöge eigenthümlicher Umstände geschehen mußte, ein großer Theil der Stangen unter der Schwere ihrer Kronen sich niederbog.

Mangel an Absatzgelegenheit wird gegenwärtig, wo man den Werth des Holzes mehr eingesehen hat und die Holzpreise eine, in früherer Zeit nicht vermuthete, Höhe wirklich erreicht haben, selbst für das, bei solchen frühesten Durchforstungen sich ergebende Reiserholz, kaum noch als Abhaltungsgrund für ihre Ausführung betrachtet werden dürfen, so wenig wie die Gewinnungskosten selbst, wenn auch letztere durch den Erlös nicht ausgeglichen werden sollten. Wir stimmen hierin ganz mit Cotta überein, wenn dieser (Waldbau, 3. Aufl. S. 88) mit Rücksicht auf den Einfluß frühzeitiger Durchforstungen auf die Ertragsvermehrung, die Frage: „woher die Kosten nehmen?“ dahin beantwortet: „woher die Kulturkosten bestritten werden!“ — indem das in Rede stehende Verfahren doch nur als Kulturmaßregel zu betrachten ist, — eben so und mehr noch als etwa das Ausrupfen des Grases, oder das Ausforsten von Weichholzarten, aus jungen Schonungen. Größere Hindernisse liegen dagegen in den Bestandsverhältnissen und in unserm Wirthschaftsbetriebe selbst. Dadurch nämlich, daß einerseits die Durchforstungen überhaupt erst in neuerer Zeit zur Anwendung gekommen sind, ist ein großer Theil der Bestände von mittlerem Alter noch gar nicht durchforstet worden, also das Nachholen des Versäumten hier nicht allein nöthiger, sondern auch einträglicher wie in jenen jüngeren, deren Erträgnisse in die Material-Etats aufzunehmen, gewöhnlich versäumt wird. Andererseits ist es die, auch in diesem Felde nachtheilige Neigung vieler Forstwirthe, zu übertrieben dunkler Stellung der Samenschläge, sowie das späte Nachlichten, besonders bei der Buche, und die damit weiterhin zusammenhängende Verzögerung des Abtriebs, nach erfolgter Besamung und hinlänglicher Erstreckung des Aufschlags, welche das Durchforsten zu rechter Zeit und am rechten Orte, so oft verhindert.

Hinsichtlich des Wiederholens der Durchforstungen ist man von den früher gewöhnlichen 20jährigen Perioden in der neueren Zeit mehr und mehr zurückgekommen, und hat dieselben theils bedeutend verkürzt, theils pflegt man sich an gar keine Ersten Zeiträume mehr zu binden. Letzteres hat den Vortheil, daß der Betrieb durch die Nothwendigkeit des Einhaltens fixer Nutzungsperioden nicht beengt wird, und die Durchforstungen in denjenigen Beständen vorgenommen werden können, wo es örtlich oder zeitlich am nöthigsten oder rathsamsten scheint *). Je nach Boden und Bestandsverhältnissen tritt nämlich das Bedürfniß des Durchforstens in Folge eines mehr oder weniger lebhaften Längenwuchses bei ein und derselben Holzart und auf gleichen Altersstufen, bald früher, bald später ein, ohne sich jedoch von vorn herein genau ermitteln zu lassen. Z. B. kann bei einem 50jährigen Bestande die Wiederholung einer Durchforstung schon nach Verlauf von 5 Jahren nöthig sein, während sie bei einem anderen, von gleichem Alter, nach 15 Jahren erst wieder einzutreten braucht. Neben dergleichen technischen Rücksichten kommen aber häufig auch andere, mitunter zufällige, Umstände in Betracht, welche Abweichungen von fixen Wirthschaftsvorschriften erfordern, also ohnehin das Einhalten im Voraus bestimmter Zwischennutzungs-Zeiträume schwierig machen. In der Regel darf man jedoch annehmen, daß der zweckmäßigste Zeitraum zur Wiederholung der Durchforstungen, bei den Nadelhölzern (Fichte, Kiefer, Lärche) 5, bei der Buche, Eiche, Ahorn 10 Jahre ist, und daß auf diese Art der Zwischennutzungs-Ertrag verhältnißmäßig auch am ergiebigsten ausfällt.

Ueber den Grad der Ausdehnung der Durchforstungen, d. h. über die Menge des wegzunehmenden Holzes, stimmen die Meinungen darin überein: „daß der obere Schluß des Waldes nicht unterbrochen werden, sondern der Boden immer vollständig überschirmt bleiben soll **).

*) Ein hierauf bezüglicher Aufsatz, das Zusammenfassen aller, während einer Umtriebszeit, zu erwartender Durchforstungerträge in Eins, und deren Vertheilung auf sämmtliche Wirthschaftsperioden oder einzelne Jahre, ohne specielle Vorschrift wann und wo dieselben vorzunehmen und wie oft sie zu wiederholen sind, betreffend, befindet sich im VI. Hefte der „Neuen Jahrbücher der Forstkunde“ S. 145 flg. A. d. V.

**) Vergl. G. L. Hartig, Lehrb. f. Förster, II. S. 31. — Cotta, Waldbau, 3. Aufl. S. 90. — Dessen Grundriß der Forstwissenschaft, 2. Aufl. S. 96. — Hundeshagen, Encyklopädie, 1. Abtheil. 3. Aufl. S. 175. — Gwinner, a. a. O. S. 39. — Pfeil, a. a. O. S. 311. — Auch vergl. man hiermit die bei der Carls-

Je nach Boden, Lage, Klima und Holzart, dürfte jedoch auch diese Regel Modificationen zulassen, wenigstens ein unbedingtes Festhalten an derselben nicht erforderlich sein. Erwägt man nämlich, daß im freien Stande das Holz stärker zuwächst und sich kräftiger entwickelt als wie im Schlusse, und daß auf frischen Bodenarten, besonders der Trapp- und Kalkformation, bei überdies hinreichend vorhandener organischer Kraft, der Boden an seiner Ertragsfähigkeit, auch ohne vollständige Ueberschirmung, einerseits nur wenig verliert, andererseits aber eines Zuschusses an organischen Gemengtheilen nicht eben bedarf; so möchte unter Umständen von der obigen Vorschrift abgewichen werden können. Indessen kann doch dieses immer nur als Ausnahme betrachtet werden, und darf insbesondere alsdann gar nicht geschehen, wenn das Holz sehr schlank in die Höhe gewachsen ist, und in diesem Falle auch niemals schon bei der ersten Durchforstung, sondern erst dann, wenn die Stämme, in Folge allmähliger Lichtstellung, eine größere Consistenz und Fähigkeit zum Tragen ihrer Kronen erlangt haben, auch vermöge ihres, durch den freieren Stand begünstigten, stämmigeren Wuchses und kräftigerer Wurzelbildung, dem Schnee- und Duftanhang, sowie dem Winde, besser widerstehen können. Unbedingt kann dagegen im letzteren Falle ein stärkeres Durchforsten, selbst bis zu dem Grade statt finden, daß sich die Kronenzweige der stehen bleibenden Stämme kaum noch berühren, oder auch Einen Fuß und mehr, von einander abstehen. Es werden hierbei natürlich nicht bloß unterdrückte, oder ganz abgestorbene Stangen, sondern selbst noch gesunde, wenn gleich immer die minder kräftigen und in geringerem Zuwachse befindlichen, ausgenutzt.

Bei allen zum Graswuchse geneigten Bodenarten wird zwar bei einer Schlagstellung, die den Boden nicht vollständig beschattet, Gras zum Vorschein kommen, allein einestheils weniger schaden *), wie z. B. in Besamungsschlägen, andererseits aber, mit der allmähligen Herstellung des Schlusses, von selbst wieder verschwinden. Uebrigens soll man immer auf eine möglichst gleichförmige Stellung Bedacht nehmen, und alle Lücken sorgfältig zu vermeiden suchen, einmal, weil in diese der Wind leicht einbricht, und dann auch, weil durch gleiches Vertheiltsein der Stämme im Licht- und Nahrungsraum für jeden einzelnen Stamm gewonnen wird. Zugleich muß berücksichtigt werden, daß der Satz: beim Durchforsten den Schluß niemals zu unterbrechen etc. mehr als Grundsatz (Princip) als wie als Dogma zu betrachten ist, — also mehr zur Norm als wie als Gesetz, oder als letzteres etwa nur für weniger Geübte, dienen soll.

Was über die Größe der Durchforstungs-Erträge nach Boden, Lage, Klima, Holzart u. s. w. auf verschiedenen Altersstufen und nach Maßgabe der Wiederholungsperioden bis jetzt bekannt geworden, ist zu mangelhaft, um einen praktischen oder auch nur einen wissenschaftlichen Gebrauch davon machen zu können. Entweder sind nämlich die betreffenden Ertragsangaben äußerst relativ, oder aber die Verhältnisse, unter denen die Erträge erfolgten, nicht genau genug angegeben. In sofern bedürfen alle bis jetzt entworfenen Ertragstafeln über Hochwald-Erträge überhaupt noch sehr wesentlicher Berichtigungen, ganz besonders und namentlich aber hinsichtlich der Zwischennutzungen. Denn, wenn man auch annehmen darf, daß bei den in Frage stehenden Ertragsermittelungen, sowohl die bereits erfolgten, als auch die noch zu erwartenden Zwischennutzungen zur möglichst genauen Veranschlagung gekommen sind, weil ein großer Theil der zur Zeit haubaren Hochwaldbestände entweder noch gar nicht oder erst später, nachdem der günstigste Zeitpunkt zum Durchforsten bereits vorübergegangen und das Holz von selbst sich gereinigt hatte, durchhauen worden sind. Gleichwohl ist eine möglichst genaue Veranschlagung der Durchforstungs-Ergebnisse nicht blos eben so wichtig, sondern vermöge des Einflusses der Durchforstungen auf die gesammte Massenproduction und den späteren Haubarkeits-Ertrag, noch wichtiger. Man hat daher schon mehrmals und erst neuerdings wieder *) auf die Zweckmäßigkeit von Versuchsstellen zur Ermittelung der Durchforstungs-Erträge, so wie des Einflusses lichterer oder dunklerer Stellung aufmerksam gemacht, und ein sehr zweckmäßiges Verfahren zu dem Ende in Vorschlag gebracht. Wie es scheint, ist dasselbe jedoch noch nicht

ruher Versammlung geäußerten Ansichten im XV. Hefte der v. Wedekind'schen Jahrb. S. 84. A. d. V.

Sodann das 20. Heft derselben Jahrb. S. 60, wo v. Wedekind das Minimum und Maximum der Durchforstung angegeben hat. A. d. H.

*) Der Schaden der Ueberhandnahme des Graswuchses ist namentlich in Privatwaldungen des östr. Kaiserstaates, wo man sich zu übermäßig starken Durchforstungen verleiten ließ, neuerdings öfters bemerkt worden. A. d. H.

*) Vgl. v. Wedekind's Jahrbücher, I Heft, S. 142 flg., und XV. Heft, S. 84. A. d. V.

zur Anwendung oder Ausführung gekommen *), ohngeachtet gerade jetzt der passendste Zeitpunkt wäre, um derartige Versuche anzustellen — und zwar unter möglichst mannigfaltigen Oertlichkeiten. Indessen wird die Summe der auf solche Art gewonnenen Resultate, im Verhältniß zu der großen Zahl von Verschiedenheiten welche die Natur darbietet, doch immer zu gering bleiben, um für alle Fälle auszureichen. Dann aber sind die bei dergleichen Versuchen unvermeidlichen Fehler auch von der Art, daß auf ganz genaue Ergebnisse nicht gerechnet werden kann; — namentlich in jüngeren, 10 bis 15jährigen Nadelholz- und 20 bis 30jährigen Laubholzbeständen, besonders wenn dieselben sehr gedrungen bestanden sind, wo es schon schwer hält, eine passende Probefläche aufzufinden. Auf eine genaue cubische Berechnung des bei solchen frühesten Durchforstungen erfolgenden Holzes muß man ohnedies verzichten, so wie auf eine scharfe Ermittelung des nach dem Durchforsten stehen bleibenden. Indessen ist beides auch weder für die Wissenschaft, noch für die Praxis erforderlich, vielmehr genügt, wenn die erfolgende Reisholzmasse in irgend einem Holzmaße (Klafter, Stecken 2c.), dagegen die Anzahl der stehen bleibenden Stangen mit ihrer Kreisflächensumme und ihrer Länge angegeben werden. Die Hauptsache bleibt immer die Auswahl passender Probeflächen und möglichst sorgfältige Angabe der Standortsverhältnisse. Uebrigens können weder die wirklich erfolgenden Durchforstungs-Erträge, noch die Zahl der überzuhaltenden Stämme und deren Massengehalt, eine feste Norm für die Menge des auszuforstenden Holzes abgeben, weil die Verschiedenheit der Bestände überhaupt, besonders aber im jüngeren Alter, zu groß ist. Zudem ist, wenn auch auf kleineren Versuchsstellen, doch nicht im Großen, weder das Zählen der ausgehauenen, noch der stehen bleibenden Stangen möglich, und es wird deshalb immer das geübte Auge des erfahrnen Praktikers dafür sorgen müssen, daß die Grenze zwischen dem „Zuviel" und „Zuwenig" nicht überschritten wird.

Oben wurde bereits angeführt, wie einerseits dadurch, daß die Durchforstungen erst in der neueren Zeit in ausgedehntere Anwendung gekommen sind, andererseits aber durch die vorherrschend und oft ganz unnöthig übertriebene dunkle Stellung der Besamungsschläge ein großer Theil der gegenwärtig 40, 50 und 60jährigen Stangenhölzer, zur Zeit noch gar nicht durchforstet werden konnte, — so daß sie bei einem sehr gedrängten Stande gewöhnlich eine Menge theils ganz unterdrückter, abgestorbener, theils dem Unterdrücktwerden nahen Stämme enthalten. Dem Durchforsten solcher Stangenhölzer sollte daher bei bevorstehenden Samenjahren selbst das Verjüngen haubarer Bestände nachgesetzt werden, weil man durch derartige Verschiebungen unter diesen Umständen als Zuwachs weniger einbüßt, wie durch die Versäumung der Durchforstung. Es fragt sich daher: ob man in solchen Fällen, besonders dann, wenn man eintretende Samenjahre nicht unbenutzt lassen will, oder ein Ueberhalten der haubaren Bestände aus andern Gründen unthunlich ist, bei den Durchforstungen bloß auf die Ausnutzung der wirklich abgestorbenen, dürren oder völlig unterdrückten Stangen sich beschränken, also mehr eine extensive Ausdehnung der Durchforstungshiebe vornehmen, oder aber einer vollständigen Durchhauung, auf kleineren Flächen, den Vorzug geben soll? Geht man davon aus, daß die erfolgenden Zwischennutzungen bloß Nebenzweck der Durchforstungen sind, der Hauptzweck dagegen in der Beförderung des Wachsthums und eines durch dieselbe bewirkten höheren Haubarkeits-Ertrags besteht, und daß die bereits abgestorbenen Pflanzen den prädominirenden nicht mehr schaden können, ihre Herausnahme mithin auch keinen Einfluß auf die Vermehrung des Zuwachses mehr zu äußern vermag: so unterliegt es keinem Zweifel, daß es rathsamer ist, sich nicht bloß auf das völlig unterdrückte Gehölz zu beschränken, sondern dem Bestande sogleich eine, dem Alter, der Holzart 2c. angemessene Stellung zu geben. Man gewinnt auf diese Weise doppelt; einmal am künftigen Zuwachs, und dann durch die Nutzung stärkerer Holzsortimente, mithin durch das frühere Eingehn eines großen Theils des gesammten Einkommens. Nächstdem gewährt das stärkere Durchforsten noch den Vortheil, daß nun die Durchforstungen nicht so oft brauchen wiederholt zu werden, indem bei dem lichteren Stande ein abermaliges Unterdrücken entweder gar nicht, oder erst mit der Erweiterung des Astraumes und eines vorherrschend lebhaften Längenwuchses der kräftigsten Stämme zu erwarten ist.

Die Regeln für die Durchforstungen ließen sich nun etwa kurz dahin zusammenfassen:

1) Der obere Schluß des Waldes darf unter Umständen — namentlich auf frischen Bodenarten — in soweit unterbrochen werden, daß die Kronenzweige noch 1 bis 3 Fuß von einander abstehen.

*) Ausgenommen auf einigen Revieren im Großherzogthum Hessen, und zwar in Kiefern-Beständen von 7, 11, 13, 18, 26 und 34 Jahren. (A. o. a. O. VI. Heft, S. 161.) A. d. V.

2) Buche, Ahorn, Esche ꝛc. können in der Regel im 25 bis 30jährigen Alter, Eiche, Fichte, Lärche, Kiefer mit 15 bis 20 Jahren zum erstenmale durchforstet werden.

3) Je besser (mastiger) der Boden, je gedrungener der Stand ist und je länger und schlanker die Reidel gewachsen sind, desto später muß man mit dem Durchforsten beginnen und desto weniger darf der obere Schluß bei der ersten Hauung unterbrochen werden.

4) Beim Laubholze soll man sich im 50 bis 60jährigen Alter, und beim Nadelholze im 20 bis 30jährigen, nicht bloß auf das Aushauen der wirklich unterdrückten Stangen beschränken, sondern dasselbe überhaupt auf die geringeren, in keinem erheblichen Zuwachse mehr stehenden Stammklassen ausdehnen.

Ganz nahe verwandt mit dieser Art des Durchforstens der Holzbestände ist das Ausforsten der sogenannten „Weichhölzer," Aspen, Salweiden, Linden, Birken u. dgl., besonders aus jungen Heegen, welche sich durch unrichtige, gewöhnlich zu lichte Hiebführung, zu frühen Abtrieb und auf vermagertem Boden zwischen den edleren Holzarten ansiedelt und dieselben von ihrem Standorte oft ganz verdrängen, wozu sie um so mehr im Stande sind, je mehr sie bei einem außerordentlichen Vermögen zur Bildung von Wurzelsprossen und Stocklohden, überhaupt sehr schnell wachsen und die bessern Holzarten in dieser Beziehung weit übertreffen. Wird nun nicht zeitig, d. h. ehe die Pflanzen der zu erziehenden Holzart wirklich unterdrückt sind, mit dem Aushieb der ersteren begonnen: dann verderben solche Bestände oft ganz, indem die weichen Holzarten auch der Menge nach vorherrschend werden und den Boden völlig überziehn. Sie müssen also frühzeitig und öfters ausgehauen werden, bis der herrschende Bestand erstarkt und der Boden so weit überschirmt ist, daß jene, den Schatten nicht liebenden Holzarten am Ende zurückbleiben und zuletzt ganz wieder verschwinden. Aus Rücksicht auf den Gebrauchswerth dieser Holzgattungen für technische Zwecke, einzelne Stämme gleich anfangs zu verschonen, möchte um so weniger nöthig sein, als dafür eine hinreichende Zahl ohnedies sich erhalten wird. Sind dagegen die Bestände schon älter (60—70jährig) und ist durch früher versäumte Herausnahme viel Weichholz mit aufgewachsen, so ist alsdann die Herausnahme desselben in dem Grade, daß dadurch Lücken in dem Bestande entstehen, streng zu vermeiden und nur in sofern, als es ganz vereinzelt zwischen der herrschenden Holzart vorkommt, anzurathen. Zugleich sind sie aber, besonders die Aspen, Salweiden und Birken, in diesem Alter zu Bau- und Geschirrhölzern sehr gesucht, und werden in der Regel, wo es an besseren Bauhölzern fehlt, hoch verwerthet.

A. Brumhard.

Die dienstliche Stellung der königl. Bayerischen Revierförster.

Als mir der im October-Hefte der allgem. Forst- und Jagd-Zeitung von 1840 in obigem Betreffe enthaltene Aufsatz des Herrn Forstmeisters Ziment von Nürnberg — Seite 391 — zu Gesichte kam, erwartete ich nicht, daß ein so erfahrner Mann der veralteten Einrichtung, die in keinem Staate, wo das Forstwesen sich auf gleicher Höhe der Bildung wie bei uns befindet, in dieser Gestalt noch besteht, das Wort reden würde. Betrachten wir zuerst die Erfordernisse des Forsthaushaltes überhaupt, so finden wir im äußern Dienste folgendes Personal nöthig: I. für den Forstschutz; II. für die Forstwirthschaft, und III. für Ueberwachung, Leitung und Controle der Forstwirthschaft, welche Geschäftsstufen jedoch in praxi oft in einander übergehen.

Das Organisationsedikt vom 22. December 1821 macht den Revierförster ad I. was den Forstschutz betrifft, nicht allein zum Hauptorgan desselben, sondern weiset ihm sogar einen speciellen Schutzbezirk zu, mit der speciellen Verantwortlichkeit über den Forstschutz. Für diesen speciellen Begang ist ihm zwar in der Regel ein sogenannter Reviergehülfe beigegeben, welcher manchmal aber auch mangelt und bei der nothwendigen öfteren Abwesenheit des Revierförsters von seinem speciellen Begange zuweilen durch besondere Aufseher, oft nur für die Winterzeit, ersetzt wird. Der Reviergehülfe soll in der Regel bei dem Revierförster wohnen und bei ihm die Kost beziehen, wofür der Staat eine Vergütung leistet. Wer erinnert sich bei dieser Einrichtung nicht unwillkührlich der frühern Jägerpurschen (deren damalige Stellung zwar nichts weniger als unehrenvoll war), in denen der gemeine Mann doch immer etwas Bedientenartiges erblickte und ihnen nur in soweit Achtung zollte, als ihm die Furcht es eingab? Niemand wird verkennen, daß jeder Zwang im Lebensunterhalt lästig ist, nicht minder für den Vorgesetzten, wie für den Untergebenen. Mancher junge Mann mag zwar in der Umgebung einer gebildeten Familie selbst an Bildung noch gewinnen; es wäre aber weit gefehlt, wenn ein junger Mann bei seinem Dienstesantritte, der bei uns vor dem 21. Lebensjahre nicht stattfinden darf, nicht so viel Bildung sich gesammelt haben sollte, um

anständig in der Welt auftreten zu können! Und wäre nicht auch der Fall denkbar, daß ein gebildeter, junger Mann einen weniger Weltbildung besitzenden Vorgesetzten antreffen könnte? Fälle dieser Art ließen sich nachweisen. Nur Derjenige, welcher diese unangenehme Schule durchgemacht hat, wird das Lästige eines solchen Verhältnisses vollkommen begreifen, welches auch in dienstlicher Hinsicht in Bezug auf die gegenseitige Controle Schaden bringend sein kann. Im Uebrigen kann die Stellung des Revierförsters in Absicht auf den Forstschutz nur als höchst unangemessen erscheinen, denn die specielle Verantwortlichkeit über andere Forstbegänge, während der Revierförster selbst einen Forstbegang hat, ist ein Unding, besonders bei Revieren, welche die Normalgröße von 4000 Bayer. Tagwerken (ohngefähr 5400 Preuß. Morgen) überschreiten, und wo der Revierförster vernünftiger Weise nur für den Vollzug des Forstschutzes und dessen Ueberwachung zur Rechenschaft gezogen werden könnte. Was sodann die dienstliche Stellung des Reviergehülfen betrifft, so wird ein Zusammenwohnen mit dem Revierförster auf den Forstschutz nur dann von günstigem Einfluß sein, wenn der Gehülfe selbst Ehrgefühl genug besitzt, um keines Spornes zur Ausübung seines Dienstes zu bedürfen. Im entgegengesetzten Falle, nämlich wo die Liebe zum Fache und der gehörige Fleiß mangelt, nutzt ein Zusammenwohnen weit weniger, als wenn dem Forstschutzpersonal ein eigener Bezirk anvertraut ist, wo dann der letzte Funke von Ehrgefühl gewiß mehr rege werden wird, als wenn der Gehülfe jeden Tag die Befehle seines Revierförsters einholen muß und seine Gänge vorgeschrieben erhält, die er dann entweder genau und mechanisch einhält, oder es nicht thut und den Revierförster zu täuschen und hintergehen sucht, wo er kann. Ein jeder greife in seinen Busen und frage sich, ob solche Thatsachen aus der Luft oder aus dem Leben gegriffen sind; er frage sich ferner, ob ein ausgezeichneter Verstand dazu gehöre, um zur Beurtheilung, wo die meisten Frevel vorfallen und wie man seine Gänge einzurichten habe, länger als einige Wochen zu gebrauchen? In neuerer Zeit hat man dieses auch von Seiten höherer Behörde eingesehen und die Gehülfen, wo es irgend thunlich war, exponirt und ihnen damit eine dankenswerthe, nicht unbedeutende Gehaltsverbesserung zufließen lassen.

Um aber auf den Hauptgegenstand, die Stellung der Revierförster hinsichtlich des Forstschutzes wieder zurückzukommen, so ist der Trost für einen wirklich gebildeten jungen Mann, der einst auch noch weiter zu avanciren wünscht, der Gymnasien absolvirt, Universitäten besucht, im glücklichen Falle zehn Jahre im Reviergehülfen- und Actuarsdienste zugebracht hat, nicht so gar groß, als oberster Waldhüter, wenn wir den Ausdruck „Hauptorgan des Forstschutzes" so auslegen dürfen, angestellt zu werden. Wahr ist, was Herr Forstmeister Ziment sagt, daß Anzeigen der Revierförster selten, die der Gehülfen aber häufig von Seiten der Denunciaten Widersprüche vor Gericht erleiden. Der Revierförster kann indessen nicht alle Frevel selbst constatiren, vielmehr suchen gar viele, in der Erinnerung an früher ausgestandene Mühsale, in dieser Hinsicht es sich leicht zu machen, und ziehen vor, vom Sopha aus an Gehülfen und Schlaghüter jeden Tag gemessene Befehle zu ertheilen, statt in Person mitzuwirken, wie es ihre Stellung doch wohl eigentlich vorschreibt und nothwendig mit sich bringt. Daß aber Anzeigen des untergeordneten Schutzpersonales mehr Contestationen vor Gericht erleiden, liegt sicher nur in der allzu untergeordneten Stellung des niedern Schutzpersonales, und würde weit weniger der Fall sein, wären diesem Personale seine eigenen Schutzbezirke mit specieller Verantwortlichkeit für den Forstschutz übertragen.

Untersuchen wir nun, welche Stellung nach unserer Forst-Verfassung dem Revierförster ad II. hinsichtlich der eigentlichen Forstwirthschaft, nämlich der Walderziehung, Benutzung und Ertragsverwerthung angewiesen ist, so finden wir in dem schon berührten organischen Edikte vom 22. December 1821, daß derselbe für den Umfang seines Revieres als bloßer Verwaltungsassistent des Forstmeisters zu betrachten sei, er bloß das Detail des Forstbetriebes nach den speciellen Anordnungen des Forstmeisters auszuführen, nichts ohne dessen specielle Anweisung abgeben noch zulassen darf, die Waldarbeiter zu leiten und deren Lohnsverzeichnisse anzufertigen, als controlirender Beamte bei Abgaben von Waldprodukten seinen Hammer beizuschlagen und die Abgabe-Designationen und Rechnungen vorzubereiten und mit zu unterzeichnen hat.

Um diese in allgemeinen Umrissen gegebene Functionen des Revierförsters genau beurtheilen zu können, ist es aber auch nothwendig, sie mit jenen zu vergleichen, welche dem Forstmeister zukommen. Dieser ist das Hauptorgan der äußern Verwaltung, hat den Vollzug des Forstbetriebes in allen seinen Theilen an Ort und Stelle anzuordnen, — ununterbrochen zu leiten — Rechnung und Nachweisung darüber herzustellen — die Verwerthung der Walderzeugnisse zu besorgen, das Forstrügegeschäft bei den Gerichten zu bethätigen, die

forstpolizeiliche Aufsicht über Gemeinde- und Privatwaldungen zu führen, ist gebunden an die ihm zugehenden Betriebs-Vorschriften, für den ganzen Vollzug verantwortlich und hat das ihm untergeordnete Forstpersonale zu leiten. Dies alles unter Controle des Forstamts-Actuars und des einschlägigen Revierförsters.

Vergleicht man nun beiderseitige Functionen mit einander, so finden wir in Beziehung auf die Forstwirthschaft zweierlei zu bemerken: erstlich, daß zur instructionsmäßigen Ausführung dieser Geschäfte die Forstamtsbezirke viel zu groß sind, und dennoch dabei zweitens die Stellung des Revierförsters gar sehr untergeordnet und aller Selbstständigkeit ermangelnd, dabei von aller möglichen Controle umgeben, und hinsichtlich der Waldgeschäfte denselben als ein willenloses Werkzeug des Forstmeisters zur Ausführung seiner Anordnungen, und in vielen Fällen als bloßer Aufseher über die vorkommenden Waldarbeiter dastehend, während nach dem Ausdrucke sehr hoch gestellter Forstbeamten der Revierförster doch die Seele der Wirthschaft sein soll!

Mit grellen Farbenzügen ist zwar hier die Stellung desselben ausgemalt, aber in vielen Fällen nicht minder wahr, denn es hängt ja nur vom Forstmeister ab, ihm mehr oder weniger zur Ausführung anzuvertrauen, wobei oft weniger die Tüchtigkeit des Revierförsters, als die zufällige Laune, der mehr oder weniger arbeitslustige, auch ehrgeizige oder selbst ängstliche Charakter seines Vorgesetzten Maaß und Ziel bestimmt.

Auf den ersten Blick mag zwar diese Stellung einigermaßen zweckmäßig erscheinen, wenn der Forstmeister das Mehr oder Weniger des Zutrauens, was er einem Revierförster schenken will, von dessen Kenntnissen und Diensteifer abhängig macht, und bewirkt, daß der fleißige, kenntnißreiche und brauchbare Mann factisch eine höhere Stellung einnimmt. Auch ist nicht zu läugnen, daß die Mehrzahl der Forstmeister, so weit meine Kenntniß reicht, den Standpunkt, welchen der Revierförster einnehmen soll, sehr gut würdigend, geeignete Berücksichtigung hierauf nimmt. Immer aber muß es als ein Gebrechen erscheinen, daß die Dienstessphäre des Revierförsters nicht scharf begrenzt ist und seine Stellung von der Willkühr seines Vorgesetzten abhängig ist. Wie niederschlagend mag es nicht für einen Revierförster sein, nachdem er hinsichtlich seiner Ausbildung in theoretischer und praktischer Hinsicht sich alles zu eigen gemacht hat, was nur verlangt werden kann, in Absicht auf die Stellung eines Schlages nicht einmal mündig erklärt zu sein? Wenn er hinsichtlich der Hinwegnahme dieses oder jenes Raumes nicht eine eigne Meinung geltend machen kann, und in andrer Hinsicht, wenn er ohne ausdrückliche Ermächtigung nicht 25 Bohnenstecken, sei es auch noch so forstgerecht, abgeben darf? Muß dieses nicht niederschlagend sein? Und, wird dem einen mehr anvertraut, als dem andern, muß dieses nicht auch eine ähnliche Wirkung hervorbringen? Den möglichen Fall aber angenommen, daß ein Forstmeister weniger praktische Bildung und Erfahrung besäße, als ein ihm untergebener Revierförster, und ersterer aber dennoch die Rechte des Vorgesetzten in Anspruch nimmt und geltend macht, sei es auch gegen seine bessere Ueberzeugung, welche Ungereimtheiten und Aergernisse mögen da zum Vorschein kommen? Solche Fälle sind auch schon erlebt worden, würden aber gewiß wenig oder gar nicht vorkommen, wenn dem Revierförster ein bestimmter Wirkungskreis angewiesen wäre, worin er sich frei und ungehindert bewegen könnte. Betrifft die allzu große Bevormundung, welcher die königl. Bayer. Revierförster nach der jetzigen Einrichtung unterliegen, Menschen, deren Charakter weniger Selbstständigkeit zeigt, und die aus Gewohnheit, von ihren Vorgesetzten immer gehofmeistert zu werden, nie zu einer selbstständigen gediegenen Ansicht und wahrer Praktik und Selbstvertrauen gelangen können, oder solche, glücklicherweise aber nur wenige, welche aus Trägheit, aus Indolenz nicht nachdenken mögen, aus diesem Grunde sich den Befehlen ihres Vorgesetzten blind vertrauend hingeben, und froh sind, wenn dieser einen Theil der ihnen zukommenden Arbeiten übernimmt. Aber auch bei tüchtigen Männern, die weit davon entfernt sind, den so eben berührten Ausnahmen sich anzureihen, kann wegen ihrer zu untergeordneten Stellung manchmal etwas unterlassen werden, was dem Waldeigenthümer zum großen Nutzen gereicht hätte, wenn er nicht wagt es auszuführen, aus Furcht oder in der Ungewißheit, daß sein Vorgesetzter nicht damit einstimmen möchte. Bei fester Abgrenzung der Dienstesobliegenheiten und einiger Erweiterung derselben würden diese Mißstände gewiß wenig oder gar nicht vorkommen, und es würde der Sprung vom Revierförster zum Forstmeister, der bei solchen Verhältnissen größer sich darstellt, als er es sachgemäß sein sollte, weder von Seiten der Regierung noch der betreffenden Individuen selbst, auf irgend eine unannehmliche Art empfunden werden.

Wenn ich nun mich bemüht habe, in Vorstehendem darzuthun, daß allerdings die Organisation vom Jahre 18²¹⁄₂₂ den königl. Bayerischen Revierförstern in den Grundzügen ihrer Dienstessphäre eine allzu untergeordnete und bisweilen auch inconsequente Stellung anweiset,

die mit der Bildungsstufe, welche gegenwärtig vom Forstpersonale verlangt wird, nicht im Einklange stehet, so kann man mit Recht auch verlangen, den Wirkungskreis näher bestimmt zu sehen, der nach meiner Ansicht dem Revierförster zuzumessen sein möchte. Wir müssen hierbei der früheren Eintheilung abermals folgen. I. In Absicht auf den Forstschutz sollte der Revierförster, statt des Hauptorgans desselben, vielmehr das Hauptorgan der Freventhätigung bei den Untergerichten werden, und zwar jeder Revierförster für seinen Bezirk. Ihnen sind allein die Lokal- und Personalverhältnisse genau bekannt. Manche Weitwendigkeiten bei den Gerichtsverhandlungen würden dadurch gleich vorn herein vermieden, und es darf vorausgesetzt werden, daß sie sich der Sache mit allem Eifer annehmen werden; dem Forstmeister aber bliebe dennoch unbenommen, manchmal auch beizuwohnen und sich von diesem oder jenem, was ihm zu wissen nothwendig ist, selbst zu überzeugen. Diese Anordnung setzt voraus, daß der Revierförster von einem speciellen Schutzbezirke entbunden, vielmehr jeder Forstschutzbedienstete für seinen Bezirk speciell verantwortlich gemacht werde und dem Revierförster bloß die Ueberwachung des Forstschutzes, wie dieses bei den Gemeindewaldungen eintreten wird, zur Pflicht gemacht werde.

II. In Absicht auf die Forstwirthschaft, nämlich Walderziehung und Ertragsverwerthung, dürfte vor allem festzusetzen sein, daß dem Revierförster die Anfertigung seiner Vorschläge zu Hieben und Kulturen sowohl, als die Abgabe von Nebennutzungs-Objecten, wie auch die Ausführung der Gehaue und Kulturen, die Verwerthung und den Debit des Materiales vollkommen selbstständig zu besorgen haben sollte, nachdem jedoch die Vorschläge an Ort und Stelle durch den Forstmeister geprüft, und eben so jede Holzabzählung wie bisher revidirt und controlirt worden. Dem Forstmeister würde dadurch eine mehr inspicirende, meiner Meinung nach sachgemäßere Stellung zugetheilt, hierdurch aber nicht ausgeschlossen werden, was Herr Forstmeister Ziment von Richtung der Gehauzüge, Schaden durch Viehbetrieb, Windstürme, ferner von Holzarten oder Sortimenten, welche im Laufe des Jahres nothwendig seien, spricht. Obschon ich der Meinung bin, daß mit Ausnahme des letztern Punktes, (der sehr zweckmäßig durch eine Zusammenberufung der Revierförster gemeinschaftlich berathen und hiernach das Nöthige angeordnet werden kann) — ein jeder Revierförster mindestens eben so bekannt mit solchen Zufällen und Ereignissen sein wird, als der Forstmeister, so schließt dieses alles eine berathende Mitwirkung des Letzteren keineswegs aus. Das größere Zutrauen, was man sonach dem Revierförster schenken würde, müßte nothwendigerweise auch seinen Muth und seinen Eifer mehr wecken; denn wo dieser überhaupt fehlt, da fehlt alles. Die allerbeste Controle, Aufsicht und Mitwirkung wird wenig nützen, wo der Sporn des Ehrgefühles keinen Trieb giebt. Unsere jetzige Stellung ist aber eher geeignet, diesen zu unterdrücken, als zu beleben.

Diese Functionen des Revierförsters lassen allerdings eine Vergrößerung der Reviere zu, und zwar könnten diese im Durchschnitte 10,000 Preuß. Morgen enthalten, ohne daß zu befürchten wäre, daß der Revierförster nicht gehörig herumkommen möchte. Haben wir ja doch in der Bayerischen Pfalz gegenwärtig schon Reviere, die 12 — 16,000 Preuß. Morgen groß sind, woselbst vom Revierförster nicht weniger verlangt wird, als wenn sie nur ein Drittheil dieser Fläche enthielten. Mit einer enormen Vergrößerung der Reviere bin ich aber nicht einverstanden, so wenig als Herr Forstmeister Ziment, indem der Revierförster alsdann die Seele der Wirthschaft nicht mehr sein kann, was seine edelste und hauptsächlichste Bestimmung bleiben muß, während der Forstmeister mehr die Ueberwachung und Controle der Forstwirthschaft zu besorgen hätte. Wird meiner Meinung nach in der That alsdann erfüllt, was die von Herrn Forstmeister Ziment angeführte Verordnung sagt „daß nur Einer auf den Wald gehen soll", so kommen wir auch auf der andern Seite weniger in Gefahr, daß „viele Köche die Suppe versalzen", wenn jedem Beamten seine Dienstessphäre genau vorgeschrieben und bestimmt ist, worin er sich ungehindert bewegen kann.

Ein Revierförster
aus der königl. Bayer. Pfalz.

Noch Etwas über den Wirkungskreis der Bayer. Revierförster.

In dem October-Hefte pag. 391 der Forst- und Jagd-Zeitung von 1840 hat Herr Forstmeister Ziment die „Dienstliche Stellung der Bayer. Revierförster" (wie ich solche in einem Aufsatz derselben Zeitung Jahrgang 1839 pag. 295 von einer Seite beleuchtete und wie sie mir im Interesse der Forstbewirthschaftung nothwendig erschien) als unzweckmäßig verworfen, die bestehende als geeigneter erachtet. — Daß diese Dienstesstellung von verschiedenen Seiten als zweckmäßig angesehen werden könne, will man hierbei

gar nicht in Abrede zu stellen suchen; aber wenn man einer aufgestellten Ansicht entgegentreten und solche widerlegen will, darf man nicht so willkührlich den Standpunkt des Gegners verrücken, sondern muß von demselben ausgehen. — Wenn sich Herr Z. in denselben versetzen will, so muß er gewahr werden, daß ich ihn von dem Gesichtspunkt auffaßte, um eine erhöhte Thätigkeit und Liebe zum Walde bei demjenigen Dienstgrade zu erwecken, welcher unmittelbar dazu berufen ist, für das Wohl des ganzen Forstbetriebs zu wachen, ihn zu schützen, zu benutzen und seine Productionskraft zu erhöhen. Dieses kann offenbar nur dadurch geschehen, daß wir ihn von dem lästigen und seine Zeit zuviel in Anspruch nehmenden Forstschutz befreien und ihm überhaupt mehr Vertrauen schenken, seiner Stellung mehr Wichtigkeit geben. — Herr Z. geht dagegen von dem Gesichtspunkt des Organismus im Dienste, des Geschäftsbetriebs, aus, der sich allerdings von Oben herab leichter(?), bequemer und dictatorischer handhaben läßt, wenn diejenige Unterordnung und gebundene Stellung festgehalten wird, wie sie jetzt besteht, aber nach meiner langjährigen Ueberzeugung nicht zum Vortheil des Waldes gereicht hat, — dagegen fast in allen benachbarten Ländern, namentlich im Großherzogth. Hessen und in Sachsen, wo den Revierförstern die Verwaltungscompetenz eingeräumt ist, ganz andere und bessere Resultate erzielt werden. — Ich mache immer einen großen Unterschied zwischen einem guten Geschäftsmann und guten Wirthschafter. — Wir haben der erstern eine Menge in Bayern, die pünktlich die Frist aufgegebener Arbeiten einhalten, die aber dennoch keine Wirthschafter sind, wie wir sie haben und bedürfen, damit sie dem Wald mit Leib und Seele zugethan seien. —

Folge meiner Ansicht wäre allerdings, daß, wenn man den Revierförster des unmittelbaren Forstschutzes enthöbe, auch dann hie und da die Revierbezirke größer gemacht werden könnten; ebenso und insbesondere die Forstamtsbezirke, deren Vorstand dann auch mehr Inspicirungsbeamter wäre. — Dies dürfte jetzt um so nöthiger sein, als die Kreisforstinspectoren in Bayern eingehen und dem Forstreferenten keine Zeit bleibt, die Inspicirungsgeschäfte mit dem Referat zu verbinden. — Zwar sind an die Stelle der Inspectoren, Forstcommissäre aus der Klasse der Revierförster bestellt, die auch zu Inspicirungen verwendet werden; allein die von diesen ausgehende Thätigkeit bezieht sich wieder mehr auf den Geschäftsgang, als auf das Wirthschaftsleben. — Diesem muß vor Allem aufgeholfen werden, wenn es besser werden soll, und in welchem Dienstgrade soll es sich begründen, wenn es nicht beim Revierförster ist? — Oder glaubt Herr Forstmeister Z., daß alles dieses schon in dem gegenwärtigen Organismus erreicht sei? — Oder daß nicht nöthig wäre, mehr Leben und thätige Wirksamkeit für den Zustand unserer Wälder zu wecken? — Gr.

Literärische Berichte.

1.

Praktisches Handbuch oder trigonometrisch berechnete Tabellen über das Abstecken der (Krümmungen) Kreisbögen auf dem Felde, beim Eisenbahnen- und Straßen-Bau von 25 bis 1000 Radius, von G. Schulze, Baubeamte der Berlin-Anhaltischen Eisenbahn. gr. 8. 52 S. Berlin, bei Weidle.

Bei der hohen Wichtigkeit, welche die Bestimmung der Krümmungen vorzüglich bei Eisenbahnen, welche große Lasten mit bedeutender Schnelligkeit dahin führen, aus der Natur der Sache erhält, läßt sich leicht ermessen, wie nützlich die vorliegenden Tafeln in der Praxis sind. Für die Bestimmung der Centralkräfte eines, namentlich bei Eisenbahnen im Bogen sich schwingenden Wagenzuges ist in der Praxis stets die größte Sorgfalt und Genauigkeit zu beobachten. Und doch wird sie in vielen Fällen oberflächlich behandelt, wie aus Unglücksfällen erhellet.

In der Praxis helfen sich Viele mit der bekannten Ordinatenmethode, obgleich aus der Erfahrung und Theorie erwiesen ist, daß sie sowohl unbequem als unrichtig anzuwenden und zu keinem allgemein brauchbaren und zuverlässigen Resultate führt. In Deutschland mangelt es noch an Baubeamten, welche mit der Anlegung von Eisenbahnen vertraut sind, was namentlich die Thatsache beweis't, daß Festigkeit, Güte und Brauchbarkeit der fraglichen Bahnen meistens verschieden ausfallen, wie sich z. B. aus einem Vergleiche der Taunus-Eisenbahn mit der zwischen Mannheim und Heidelberg ergiebt, welche letztere vom Staate unstreitig solider gebaut ist.

Es giebt kaum eine Bahn, bei welcher die Krümmungen zu vermeiden sind; daher ist die Arbeit des Verf. in hohem Grade verdienstlich. Sie bietet dem

praktischen Baubeamten noch nicht bekannte Resultate, und erweiset ihm große Dienste in dem Baue der Eisenbahnen bei Krümmungen. Der Theoretiker kann die Resultate leicht modificiren und bei fehlenden Zahlenwerthen für specielle Fälle ergänzen. Die Methode selbst, wonach die Tabellen berechnet sind, beobachtete der Verf. in Frankreich, Belgien und bei einzelnen Bahnen am Rheine; auf sie baute er seine Berechnungen, welche zur Bestimmung und Anlegung der Krümmungen dienen. Für die gemessenen Dimensionen ergeben sich aus der Tabelle die entsprechenden Ziffernwerthe und es werden dabei mühsame Rechnungen gespart.

Das Legen der Schienen wird ungemein erleichtert, daher der Bau einer Bahn sehr befördert. Der Verf. hat die Resultate selbst angewendet, daraus die besten Erfolge gezogen und sie zugleich geprüft, was für den Baubeamten von großem Nutzen ist. Die Methode selbst beruht auf zwei Aufgaben, wovon die eine für einen angenommenen oder gegebenen Punkt den Radius, die andere aber für einen bekannten Radius jenen Punkt zu suchen fordert. Im ersten Falle bildet der Radius mit der von jenem Punkte bis zu einem beliebigen Punkte abgesteckten und dann gemessenen Tangente einen rechten Winkel. Wird die Hypotenuse gezogen und der an ihr und jener Tangente liegende Winkel gemessen, so sind für das rechtwinkelige Dreieck nebst dem rechten Winkel noch zwei Elemente bekannt, woraus sich dann der Radius als die größere Cathete berechnen läßt, indem sie stets gleich ist dem Quotient aus dem Produkte der anderen Cathete in den Sinus des anliegenden Winkels getheilt durch den Sinus des anderen spitzen Winkels.

Im zweiten Falle ist die größere Cathete, als Radius, ihr anliegender spitzer und der zweite spitze Winkel bekannt, und hieraus die kleinere Cathete als Tangente zu suchen, welche einem ähnlichen Quotienten, wie die größere Cathete, gleich ist. Zur genaueren Versinnlichung der Berechnungen der beiden fehlenden Stücke giebt der Verf. eine Aufgabe an, löst sie möglichst umständlich, erläutert durch ein Beispiel.

Obgleich, namentlich bei Eisenbahnen, keine kleineren Bögen als mindestens von 100° Radius vorkommen, wobei jedoch die Bahnhöfe auszunehmen sind, so giebt der Verf. doch die berechneten Winkel und die für sie erforderlichen Proportionen von 25 bis 95° Radius von 5 zu 5° an. Alsdann folgen die Berechnungen der Kreisbögen für die Radien von 100 bis 1000 Ruthen in einer Tabelle, welche im Allgemeinen aus zwei Abtheilungen besteht, deren erste in der ersten Spalte die Größe des Radius von 100 bis 1000 Ruthen, für jede einzelne Ruthe bei 5 Ruthen, die zweite bei 10 Ruthen Bogenlänge die Größen des Abstandes der verlängerten Sehne, der Tangente und des entsprechenden sinus versus in Fuß, Zoll und Linien; alsdann die Größen des von der Tangente und dem Sinus versus gebildeten und die des Zentriwinkels in Graden, Minuten und Secunden — enthält.

Refer. hat verschiedene Berechnungen zur Prüfung der Richtigkeit selbst ausgeführt und gefunden, daß der Verf. sehr sorgfältig verfuhr. Eine Untersuchung aller Zahlenwerthe hinsichtlich der Bestimmtheit oder der Druckfehler kann der Leser nicht erwarten, weswegen sich Refer. mit der Bemerkung begnügt, daß die Arbeit zu den verdienstlichsten gehört, deren die Technik unserer Zeit sich zu erfreuen hat, weil sie gefühlten Bedürfnissen abhilft. Sie ist gemeinnützig und ganz zeitgemäß, weil das Eisenbahnwesen zur Allgemeinheit sich erhoben hat und dem Verkehre aller Art eine wesentlich veränderte Gestalt giebt.

Von Druckfehlern ist übrigens die Schrift nicht frei; so soll Seite 11 für den Radius von 102° der Sinus versus 4′ 2″ 3‴ sein, was nicht möglich ist; es soll heißen 1′ 2″ 3‴. Gutes Papier, schöne Ziffern und passendes Format tragen zur Empfehlung bei. 51.

2.

Forstliche Zeitschrift für das Großherzogthum Baden. Herausgegeben von C. Arnsperger, großherzogl. Bad. Forstrath, und C. Gebhard, fürstl. Fürstenb. Oberforstinspector. I. Bds. 3. Heft. Karlsruhe 1841, G. Braun'sche Hofbuchhandlung. 1 fl. 30 kr. 127 S. in 8.

I. Beiträge zur näheren Beleuchtung des Forstgesetzes für das Großherzogthum Baden, von Gebhard. Der Verf. weiset aus den Verhandlungen bei Erlassung des Forstgesetzes von 1833 nach, daß mit gutem Vorbedacht und ohne Unkenntniß der Gegengründe wirthschaftliche Bestimmungen darin aufgenommen wurden, um das Gesetz den Ansprüchen der Zeit, welche eine gesetzliche Begründung der forstwirthschaftspolizeilichen Anordnungen in Baden erforderte, gemäß zu machen und dessen gleichförmigen Vollzug zu sichern. Der Verf. zeigt, wie zur Erreichung dieses Zwecks nach den vorliegenden Verhältnissen das Gesetz einerseits in mehr Einzelnheiten eingehen mußte, anderseits aber in weniger Einzelnheiten eingegangen ist, als man ihm vorwirft, vielmehr immer noch nach Verschiedenheit örtlicher und zeitlicher Umstände großen Spielraum

läßt und überdies der oberen Forstpolizeibehörde eine geregelte Befugniß zu Dispensationen vorbehält, daher auch die Einwendung, daß jede Regel ihre Ausnahmen leiden müsse, beseitigt. Er macht ferner auf den Zusammenhang aufmerksam, in welchem die wirthschaftlichen Bestimmungen im Gesetze mit der Handhabung der Verhältnisse und Ansprüche zwischen Berechtigten und Waldeigenthümern, so wie mit den Strafbestimmungen stehen und findet auch hierin, so wie in der Stellung der Forstbeamten gegenüber den Waldeigenthümern und dem Publikum, Gründe für die Aufnahme jener in das Gesetz. Sodann legt der Verf. dar, wie in den Kritiken (namentlich in einer bei der ersten Kammer der Landstände auf Revision des Gesetzes gemachten Motion) dem Gesetze Zumuthungen gemacht würden, für welche sich die entsprechenden Stellen in dem Gesetze weder nach Worten noch nach Intention vorfinden — und er entwickelt hierauf die Gesichtspunkte, unter welchen das Gesetz ins Leben gerufen worden und in welchem Geiste es in Anwendung komme, durch welche letztere Darlegung hauptsächlich sich ergiebt, daß die verlangte Gesetzesrevision in der Praxis noch nicht so dringend nöthig geworden ist, wie sie die Gegner des Gesetzes vorstellen. — Da der Verf. in seiner dienstlichen Stellung als Oberforstbeamter des größten Standesherrn des Großherzogthums keine Gründe für Vertheidigung des Gesetzes hat, so giebt dies einen Grund für seine Unbefangenheit. Wir bedauern übrigens, daß der preciöse, schwülstige und hochtrabende Styl die Verständlichkeit und den Nutzen des Aufsatzes beeinträchtigt und daß der hochgeachtete Verf. es nicht vorgezogen hat, für die gute Sache die guten Gründe in möglichst einfacher, deutlicher Sprache vorzutragen.

II. Der forstliche Verein im Badischen Oberlande, von dem Vereinssecretär Dengler. Dieser Verein wurde im Mai 1839 mit Genehmigung der Regierung des Oberrheinkreises constituirt. Hier werden die Protocolle der Jahresversammlungen von 1839 und 1840 nebst den Statuten mitgetheilt. Wirkliche Mitglieder können nur Inländer, correspondirende und Ehrenmitglieder auch Ausländer werden. An der Spitze steht ein Präsident (derzeit Herr Forstmeister v. Drais zu Freiburg) nebst einem Secretär und Kassier und diesen ein Ausschuß zur Seite, welcher den zehnten Theil so viel Mitglieder hat, als der Verein. Vorträge und Discussionen für Ausbildung besondes des Badischen Forstwesens bei der jährlichen Versammlung sind Hauptzweck. Der Beitrag beträgt jährlich 3 fl. Für 1841 ist der August und Donaueschingen zur Versammlung bestimmt. Gebhard hielt im J. 1840 einen Vortrag „über die Richtung unserer Zeit in Absicht auf Fortbildung des forstlichen Wissens mit Bezug auf den Verein,“ achtungswerth durch die darin ausgesprochene Gesinnung, verunziert durch schnörkelige Phrasen, matt durch Wortschwall. — Ueber die Befriedigung des Holzbedarfs der Armen, von Bezirksförster Melter in Weisweil. Der Verf. macht unter Andern das bekannte Rechnenexempel, wonach in Gegenden hoher Ackerrente sich die Erziehung starken Bauholzes, überhaupt von Oberständern, zumal fürs Ausland, nicht verlohnt. Er empfiehlt den Steinbau, sparende Feuerapparate, Gemeindebacköfen, welche von den Behörden in Baden thätigst betrieben werden, ebenso die Brennsurrogate, die Fürsorge, daß das Holz, ehe es Schaden genommen, ehe es an seiner Hitzkraft verloren hat, aus dem Walde geschafft werde, Einrichtungen, wonach Holz nur in dürrem Zustande verbrannt wird. Es führt dies den Verf. weiter auf Zahlungsfristen bei Holzverkäufen, die sich im Bezirke des Verfassers bewährten, auf Gemeindeholzmagazine und auf Ueberlassung des geringern Durchforstungsholzes gegen geringe Taxe (auch in Niederwaldungen), indem die Abgabe von dergleichen in bestimmten bereits geerndteten Maaßen besser ist, als die Lese- und Raffholznutzung. — „Die Weichlaubholz-Wirthschaft und der Aushieb,“ von Bezirksförster v. Böcklin und Dengler. Diese verstehen unter jener den angemessenen Aushieb der in Beständen edler Holzarten sich eindrängenden Birken, Aspen, Saalweiden, unter Voraussetzung von Localitäten wie diejenige der in das Rheinthal einhängenden Schwarzwaldseite bis zu 1400′ Meereshöhe und einem meistens günstigen Boden aufgeschwemmten Landes. Dunkle Stellung haubarer Bestände, Verschiebung derselben auf wirkliches Samenjahr, unbedenklicher Aushieb des Weichholzes in angehend haubaren Beständen, Bedingtsein dieses Letzteren durch Erhaltung des Schlusses in Mittelhölzern, daher desto öftere Wiederholung des Aushiebs nach Maßgabe des Fortschritts der edlen Bestandtheile, Heranbilden dieser zur Selbstständigkeit, nach Umständen Aufrichten der umgebogenen Stangen, zur Vermeidung der Entstehung der Weichhölzer in den jungen Beständen Verzögerung der Nachhiebe bis zum 10-, selbst 15jährigen Alter des Unterwuchses und baldigste Nachbesserung der Lücken in diesem. Die Verf. beleuchten übrigens auch die Vortheile, wenn die mäßig eingesprengten Weichlaubhölzer bis zur nutzbaren Stärke, in der Verf. Gegend bis zu 20—25jährigem Alter, mit dem Aushiebe verschont bleiben, indem sie

den Hauptbestand edlerer Holzarten in der Jugend beschützen, zum raschen Wuchs anspornen, zu dichte Bestockung vermindern und für das Alter des größeren Nahrungsbedürfnisses durch ihre Verwesung den Boden bessern, welches letztere jetzt nicht mehr abgewartet werden kann und durch den Schluß ersetzt werden muß. Sie rechnen ferner zu den Vortheilen, daß die Zwischennutzung des Weichholzes eine Aushülfe zum Uebergang in höhere einträglichere Umtriebszeiten des Hauptbestandes und zur Befriedigung der Holzbedürfnisse der ärmeren Einwohner gewähre. Zu dem Ende müsse die Wirthschaft mit dem eingesprengten Weichholze so geführt werden, daß die größtmögliche Menge desselben mit möglichst weniger Beeinträchtigung des edlen Hauptbestands erzogen werde. Deshalb muß das dem letzteren unterstehende oder ihn überragende Holz des Nebenbestands (des Weichholzes), es sei gesund oder krank, mit Erhaltung des Schlusses stets herausgehauen werden.

III. Ueber die Lithographirung der Waldplane im Großherzogthum Baden von Arnsperger. Da schon die einfache Copie wenigstens so viel als 12 lithographirte Abdrücke, wovon 4 colorirt sind, kostet, so fand die großh. Bad. Forstdirection das Lithographiren der Forstkarten schon in dieser Hinsicht vorzüglich. Das Copiren geschieht mit Hülfe des Pantographen und Graviren auf Stein, gleichzeitig die Reduction von $1/4000$ der natürlichen Größe auf $1/8000$, als den für den wirthschaftlichen Gebrauch angemessensten und für diesen noch genügend genauen Maßstab. Bei kleinen Wirthschaftsbezirken unter 500 Morgen wird $1/4000$ beibehalten, in großartigen Complexen der Maßstab auf $1/10000$, $1/12000$ oder $1/16000$ verkleinert. Die Formate sind 15 u. 12, 15 u. 15, 20 u. 15 und 20 u. 20 Zoll, außerdem noch 1—2 Zoll Rand. Die Berggestaltung wird auch auf den Lithographien durch Horizontalkurven dargestellt und überhaupt das Original vollständig copirt. Der Verf. theilt den Tarif der Bezahlung der Lithographen mit. Hiernach erhalten sie nach Ablieferung von 11 ganz reinen und guten Abdrücken für das Dienstbedürfniß, wovon 3 colorirt sein müssen, pr. Blatt z. B. für eine Fläche von 1 bis 100 Morgen, je nachdem das Terrain eben, hügelig, mittelsteil oder sehr steil ist, 6 fl. 51 kr. bis 8 fl. 3 kr., für eine Fläche von 1901 bis 2000 Morgen 19 fl. 51 kr. bis 28 fl. 51 kr., und für jede weitere 100 Badische Morgen 15 bis 24 kr. Die Unternehmer der Waldplanlithographirung sind verbunden, dem Waldeigenthümer eine beliebige Anzahl guter Abdrücke abzuziehen gegen Bezahlung von 6 kr. für das erste colorirte, von 12 kr. für jedes folgende schwarze Blatt. Für das Aufziehen auf feine, dichte ungebleichte Leinewand nebst Einfassen mit starken Bändchen mittelst Nadel und Faden werden pr. Blatt der vier oben angeführten Formate 35 bis 50 kr. bezahlt. Mittelst dieser Anstalt werden alle Behörden, welche Copien der Waldplane brauchen, mit ihrem Bedarfe zu billigen Preisen versehen.

28.

3.

Die natürlichen Pflanzensysteme geschichtlich entwickelt von Dr. Hermann Leopold Zunck. Eine von der philosophischen Facultät zu Leipzig gekrönte Preisschrift. Leipzig, Heinrichs'sche Buchhandlung 1840. VII. u. 208 S. in 8.

Gegenwärtige Abhandlung, durch eine Preisaufgabe der philosophischen Facultät zu Leipzig hervorgerufen und von derselben mit dem Preise gekrönt, bedürfte eigentlich schon darum keiner kritischen Anzeige, überdies aber um so weniger, als der meisterhafte Genius eines in der Beschäftigung mit der lieblichen Wissenschaft ergrauten Botanikers an vielen Stellen der Arbeit durchleuchtet. Wir wollen daher uns mehr mit dem Inhalte derselben als mit ihren Mängeln befassen und unsere Betrachtungen über diesen interessanten Zweig der Botanik an ersteren anknüpfen.

In dem Eingange zeigt der Verf., wie die natürliche Methode der Anordnung des Pflanzenreiches in Deutschland, welches dem künstlichen Systeme von Linné mit treuer Ergebenheit anhing, erst 20 Jahre nach ihrem Siege in Frankreich, wenn gleich mit Mühe, Wurzel faßte, und wie jetzt 40 Jahre nach ihrer wissenschaftlichen Begründung durch Ant. Laurenz Jussieu, sie fast ganz und gar das Linnéische Geschlechts-System des Pflanzenreiches verdränge, wie die Deutschen mit Riesenschritten die natürliche Methode vervollkommnen und fast alljährlich neue Versuche dieser Methode bei uns auftauchen, während in Frankreich die Versuche bei den Systemen Jussieu's und Decandolle's stereotyp bleiben zu wollen den Anschein haben. Freilich hatte schon Linné anerkannt, daß die natürliche Methode diejenige sei, die, einmal gefunden, alle anderen unnütz machen müsse, indem er in seiner Philosophie der Botanik ausrief: „die natürliche Anordnung der Pflanzen muß das Ziel der Wissenschaft sein; mögen die Botaniker über dieser Arbeit schwitzen!“

Linné selbst hatte einen schwachen Anfang dazu gemacht; die Bemühungen Heister's und Adanson's

blieben ohne Erfolg, denn noch hatte ein Deutscher: Gärtner, in seinem classischen Werke: über die Früchte und Samen der Pflanzen noch nicht vorgearbeitet. Diese Arbeit war eine große Stütze für den eigentlichen Begründer der natürlichen Methode, für Ant. Laur. Jussieu. Sein Werk: Genera plantarum, welches die Basis aller folgenden Versuche bildete, erschien 1798 in dem Gedränge einer höchst unruhevollen Zeit. Es wäre untergegangen, hätte es nicht das Gepräge des Genies an sich getragen und die Frucht der Arbeit dreier Menschenalter in sich umfaßt; denn Jussieus Oheim und Großvater hatten ihre Arbeiten auf ihn vererbt.

Daß die natürlichen Systeme, bei dem ersten Anblicke, dem Begriffe des jungen Botanikers gar zu schwer erscheinen, liegt nur in einer vorgefaßten Meinung, und diese Meinung war auch der Verbreitung der Methode sehr hinderlich. Und doch ist dies nur Schein: denn an sich ist die Classifications-Methode Jussieus noch leichter zu erfassen, als die Linnéische, wenn man nur eine Anleitung von etlichen und zwanzig Stunden in der Natur empfangen hat. An Ausnahmen leidet das natürliche System nicht mehr, als das Linnéische, welches letztere, bei aller scheinbaren Einfachheit, dennoch den Anfänger bei ganz gemeinen Pflanzen (Atriplex, Chenopodium, Salsola, Ruta, Silene ꝛc.) in Verzweifelung bringen kann.

Kein unterrichteter Botaniker widersetzt sich heutigen Tages mehr der natürlichen Methode.

Aber was ist denn die natürliche Methode der Anordnung der Pflanzen? Die Antwort auf diese Frage scheint sehr leicht, und dennoch fällt sie sehr verschiedenartig aus. Zunck führt in der vorliegenden Schrift die Aussprüche Adanson's, Jussieu's, Decandolle's, Oken's, Reichenbach's, Schweigger's, Schultz's und Martius auf, welche insgesammt im Wesen sich nähern, in der Form aber von einander abweichen. Schon Linné hatte mit wenigen, aber treffenden Worten gesagt, was eine natürliche Methode des Pflanzenreichs sei. „Das natürliche System muß die Vereinigung jeder Pflanzenkenntniß mit der dieser entsprechenden Anordnung der Pflanzen sein;“ so faßt Zunck die Worte Linné's zusammen. Dadurch wird aber die Frage noch nicht vollständig beantwortet, weil immer noch das Princip der Anordnung fehlt.

Jedes System muß logisch, d. h. folgerecht, aus einem allgemeinen Begriffe durch Eintheilung des Umfanges nach dem Inhalte desselben fließen. Der menschliche Verstand fordert, daß ein System, wie eine Acten-Registratur mit Hülfe der Titel und Rubriken zu einem speciellen Betreffe mit Leichtigkeit und ohne großen Zeitaufwand führe. Dieser verständigen Anforderung spottet aber die Natur, und alle unsere Bemühungen, unsere Bücher über beschreibende Botanik in eine Gleichförmigkeit mit der Natur zu bringen, scheitern an den Ausnahmen ohne Zahl, welche die Natur in das System einschiebt. — Dürfen wir uns deshalb abschrecken lassen, die natürliche Methode zu befolgen und sie zu vervollkommnen? Gewiß eben so wenig, als die Ausnahmen in den Regeln einer lebenden Sprache uns abschrecken dürfen, sie zu erlernen, ihre Grammatik zu schreiben. — Wir müssen also suchen, die Anforderungen des ordnenden Verstandes möglichst genau der freieren Ordnung der Pflanzennatur anzupassen, aber nicht umgekehrt, die Natur in unsere Registratur zu zwängen. Letzte Methode wäre ja offenbar die künstliche, welche wir als unnatürlich betrachten. Aus dieser Anforderung geht klar die Aufgabe der natürlichen Classificationsmethode hervor. Sie ist: „Die ganze große Zahl der Pflanzen in eine solche verständliche Uebersicht zu bringen, welche die verwandten Pflanzen in unmittelbarer Nähe bei einander läßt und die ihren Eintheilungsgrund nicht von einer Art der Organe, sondern von allen zugleich und nebstdem von der Lebens- und Fortpflanzungsweise hernimmt.“

Welche Pflanzen sind aber unter sich verwandt? Antwort: Alle! Aber die einen mehr, die anderen weniger! Die Näherverwandten sollen also zusammengestellt werden. — Worin liegt nun das Wesen der Verwandschaft? — Daß die verwandten Pflanzen zusammengestellt werden müssen, darüber sind alle Botaniker einig, nicht aber darin, nach welchen Eigenschaften der Grad der Verwandtschaft bemessen werden soll.

Die Bestimmung der Principien, nach welchen die Verwandtschaftsgrade ihren relativen Werth erhalten, ist der eigentliche Drehpunkt der natürlichen Methode. Und hier ist der freieste Spielraum für Hypothesen und subjective Anschauungen der Natur gelassen.

Jussieu hatte die Principien, nach welchen er die Verwandtschaften bemaß, in seinem Werke festgestellt; sie beruhen auf den Blüthe- und Fruchttheilen und zwar 1) auf der Zahl der Cotyledonen des Keimes, 2) auf der relativen Stellung der Staubgefäße und der staubgefäßtragenden Blüthendecken zu den Fruchtknoten, 3) auf der Verwachsung und Trennung der Blumenblätter, 4) auf der Trennung der Geschlechter. Dies waren die Haupt-Kriterien der Verwandtschaft; dann

erst wurden die Vegetationsorgane, wie Verwachsung und Zahl der Staubgefäße, die Blüthenhüllen, der Fruchtbau, die Gegenwart der Nebenblätter, der Bau der Blätter, des Stengels und der Wurzel, so wie endlich der Blüthenstand zu Hülfe gezogen, welche unveränderliche Kriterien niederer Verwandtschaftsgrade abgaben. Man kann diese Art der Bestimmung der Verwandtschaftsgrade die organologische nennen. Sie ergiebt sich folgerecht aus den Gattungscharakteren der Pflanzen und baut auf dem von Tournefort, Linné und Gärtner gelegten Grunde fort.

Mit dem Fortschritte, welche die Analyse der Blüthe- und Fruchttheile und die Keimungsversuche im gegenwärtigen Jahrhunderte in die Botanik brachten, war dem Bestreben der natürlichen Methode eine wesentliche Förderung gegeben worden, die Stellung mancher Pflanzengruppen in der natürlichen Systematik wurde durch sie endlich genauer ermittelt.

Nachdem Desfontaines, Moldenhawer und Link die ersten fruchtbaren Schritte in der Anatomie der Pflanzen gethan hatten, erkannte man bei fortgesetzter Untersuchung bald, daß manche Pflanzengruppe mit denen ihrer Nachbarschaft im Systeme, was den inneren anatomischen Bau anbelangt, in gar geringer Verwandtschaft stand, dagegen andere Gruppen, ihrem anatomischen Baue nach in der Stufenleiter der Organisation viel höher gestellt werden müßten; Decandolle führte demnach zuerst den Unterschied von Zellen- und Gefäß-Pflanzen in die natürliche Methode ein und gab dem anatomischen Momente seine Geltung.— Dieser Versuch, so richtig auch seine Einführung, mußte dennoch, aus Mangel gründlicher und umfassender Vorarbeiten, scheitern. Besonders war es Hugo Mohl, welcher das Unstatthafte derselben durch ausgedehnte anatomische Untersuchungen nachwies.

Jetzt trat C. H. Schultz mit seinem Werke: Natürliches System des Pflanzenreichs nach seiner inneren Organisation (1832), auf, und gab dem anatomischen Elemente in der Anordnung der Pflanzen durch einen reichen Schatz positiver Erfahrungen seine sichere Basis. Ein so umfassender Versuch machte die Systematiker stutzen, und von allen Seiten regnete es Zweifel; allein der tiefer forschende Theil derselben konnte sich doch nicht erwehren, demselben seine Beachtung zu widmen, weil schon der geniale Schweigger (1820) die Nothwendigkeit der Einführung des anatomischen Elementes dargethan hatte.

Jetzt waren den Principien der Bestimmung der Verwandtschaftsgrade schon zwei Normen zu Grund gelegt, die organologische und die anatomische. Reichenbach fügte, nachdem schon früher bereits Aghard und Fries das Bedürfniß angedeutet hatten, noch das physiologische Element hinzu, indem er die Stadien der Entwickelung des Pflanzenlebens als Idealreales in Zeit und Raum auffaßte und allen Elementen der Verwandtschaftskriterien ihre Geltung gewährte. Bis auf Reichenbach war dem morphologischen Elemente nur partiale Berücksichtigung zur Sichtung der Verwandtschaft einzelner Familien geschenkt worden: er wandte es durch das ganze von ihm aufgestellte System an, so weit der Stand der Wissenschaft in diesem so tiefgründigen Zweige ihrer Entwickelung es gestattete.

Das morphologische Element, nach den trefflichen Forschungen Göthe's, Petit-Thouar's, Schimper's, A. C. Braun's 2c., die Pflanze als aus dem einfachen Blatte sich entwickelnd, verwickelnd, faltend und entfaltend, in Betracht ziehend, gestattete eine noch ausgedehntere Anwendung desselben im natürlichen Systeme. Martius, in diesem Zweige der Wissenschaft gleichsam in seiner Heimath, führte diese in seiner „Uebersicht des Gewächsreiches (1835)“ aus.

So haben wir nun vier Kriterien zur Bestimmung der Verwandtschaftsgrade der vegetabilischen Organismen: das organologische, anatomische, physiologische und morphologische Element. Soll also ein Pflanzensystem natürlich sein, so muß es die Gewächse ordnen 1) nach der Uebereinstimmung des inneren anatomischen Baues: anatomisches Element; 2) nach dem Vorhandensein, der Wichtigkeit, relativen Lage, Verrichtung, Zahl, Verwachsung oder Befreiung der Organe: organologisches Element; 3) nach der Art der Entwickelung aus dem Keime zum Blatte, der Blüthe, der Frucht, dem Samen: physiologisches Element; 4) nach der Zahl der in der Pflanze von der Wurzel bis zur Frucht herrschenden Blattwendel und Blattschritte (Blattzahl im Frucht-, Blüthe- und Stengel-Wendel): morphologisches Element.

Dies sind die Fortschritte, welche die natürliche Methode der Classification der Pflanzen seit 1798 gemacht hat. Man wird daraus ersehen, daß dieselbe noch lange nicht abgeschlossen, sondern einer unabsehbaren Vervollkommnung fähig ist, da noch der kleinste Theil der Gewächse anatomisch, physiologisch und morphologisch untersucht ist. Darum bleibt aber auch heutigen Tages immer noch die Methode Jussieu's, als auf fast rein organologisches Fundament erbaut, welches das am weitesten

gediehene ist, die für die Praxis in Untersuchung und Bestimmnng noch unbekannter Pflanzen, die bequemste und brauchbarste.

Die Natur, demnach auch das Pflanzenreich, als Werk Gottes, ist vollkommen; auch das wissenschaftliche Bild derselben: das System, soll ihm entsprechen, vollkommen werden. Zwar sagt das Sprüchwort: alles Menschenwerk ist Stückwerk, allein auch dieses Stückwerk wird zum Nutzen der Menschheit durch den Fleiß der Gelehrten immer vollkommner und für den Menschen von Jahr zu Jahr segenbringender, wenn es der Natur ohne phantastische Einschiebsel nacheifert. Die Forstwirthschaft zieht aus ihr die wichtigsten Maximen für die Praxis, und seit 40 Jahren hat auch sie, von den allgemeinen Wissenschaften geführt, mit ihnen gleichen Schritt gehalten, d. h. im Vergleiche gegen frühere Jahrhunderte mit Riesenschritten sich vervollkommnet.

Linné konnte sein künstliches Pflanzen-System nur erst nach den Vorarbeiten von Morison, Herrmann, Rivin, Cäsalpin, Rajus, Boerhaage, Royen, Haller, Wachendorf und Tournefort zu der Vollendung erheben, wodurch es unsterblich oder unvergeßlich bleiben wird. Seiner Zeit wird auch ein Linné des natürlichen Systems aufstehen, wenn das Baumaterial aufgearbeitet und vorgerichtet zur Hand sein wird.

Jussieu hatte die ihm bekannten Pflanzen in 100 Familien gebracht (1798); Decandolle führte 1819 schon gegen 200 derselben auf, die nach genauerer Untersuchung ausgeschieden worden waren; Bartling (Ordines naturales plantarum 1830) zählt 255, Kunth (1831) 260, Lindley (1832) 282, und so stellten andere eine noch größere Zahl derselben auf, während man in neuester Zeit sich wieder bestrebt, kleinere Familien als Sippen größerer Familien unterzubringen und dadurch deren wachsende Zahl zu vermindern.

Dies scheint mir auch in jetziger Zeit das größte Verdienst der Systematiker zu sein: die kleinen Bezirke des großen Pflanzenreichs in der Wissenschaft naturgemäß möglichst zu arrondiren und den kommenden Baumeistern tüchtig, emsig und detailirt in die Hände zu arbeiten. Keines der bis jetzt aufgestellten natürlichen Systeme ist noch objectiv naturgemäß, den meisten liegen noch ausgeprägt künstliche Merkmale zum Grunde. Das schadet der Wissenschaft jedoch nicht nur nicht, sondern es hat vielmehr den besonders wichtigen Nutzen, den Anfänger, wenn auch an der Krücke der Kunst, in die Pflanzennatur einzuführen und ihn den Zusammenhang der äußerlich unähnlichsten Geschöpfe durch ihre innere Organisation erkennen und demnach ihre verwandtschaftliche Beziehung ahnen zu lassen. Sie selbst mögen nun in den Werken der Meister weiter forschen, an der Vervollkommnung der Methode mitarbeiten und die größtmöglichste Benutzung für die angewandten Zweige der Wissenschaft daraus ziehen.

Wir kehren von diesen allgemeinen Betrachtungen über die natürliche Methode in der Erkenntniß des Pflanzenreiches zu unserem Werke zurück. Nachdem der Verfasser eine kurze Geschichte der Systematik aus den ältesten Zeiten bis auf Linné gegeben, geht er nun specieller in die Darlegung und Kritik der natürlichen Systeme von Adanson bis zum heutigen Tage über. Die Systeme Adanson's, Oeder's (eines Vormannes Jussieu's), Gärtner's, Jussieu's, Decandolle's, Oken's, Reichenbach's, Schultz's, Lindley's, Bartling's, Rudolphi's und Martius werden ausführlich, die von Achilles Reichard, Batsch, A. Fr. Schweigger, Perleb, Meißner und Unger aber kürzer erörtert und von einem unpartheischen allgemeinen, in Allen das Gute und Naturgetreue anerkennendem, das minder Natürliche, Subjective oder Mißgegriffene bezeichnendem Standpunkte aus beurtheilt.

Solche Werke haben nicht nur das Verdienst, daß der Botaniker, welcher an der Vervollkommnung der natürlichen Methode selbst arbeitet, auf die Klippen aufmerksam gemacht wird, auf welche er selbst unvermerkt zusteuert, sondern es erleichtert auch dem Anfänger und Dilettanten die Mittel, sich ohne kostspieligen Bücherapparat mit dem Stande dieses ihm zunächst liegenden Zweiges der Botanik einigermaßen näher bekannt zu machen.

Dem Werke sind noch tabellarische Uebersichten der abgehandelten Systeme nach ihren Classen angehängt.

Das System Endlicher's, welches bei dem Erscheinen des vorliegenden Werkes nur erst theilweise bekannt geworden war, ist darin noch nicht aufgenommen, und die neuere Aenderung des Jussieu'schen Systems, welche durch Ach. Richard, Kunth und schärfer in Einfügung der Classe der diklinischen Dicotyledonen in die Abtheilung der aretalen Dicotyledonen durch mich (Taschenbuch der Flora Deutschlands 1837) eingeführt worden war, scheint übersehen worden zu sein, obgleich es uns eine wesentliche Verbesserung in der Methode zu sein dünkt.

Druck und Papier sind lobenswürdig; der Styl ist

erst wurden die Vegetationsorgane, wie Verwachsung und Zahl der Staubgefäße, die Blüthenhüllen, der Fruchtbau, die Gegenwart der Nebenblätter, der Bau der Blätter, des Stengels und der Wurzel, so wie endlich der Blüthenstand zu Hülfe gezogen, welche unveränderliche Kriterien niederer Verwandtschaftsgrade abgaben. Man kann diese Art der Bestimmung der Verwandtschaftsgrade die organologische nennen. Sie ergiebt sich folgerecht aus den Gattungscharakteren der Pflanzen und baut auf dem von Tournefort, Linné und Gärtner gelegten Grunde fort.

Mit dem Fortschritte, welche die Analyse der Blüthe- und Fruchttheile und die Keimungsversuche im gegenwärtigen Jahrhunderte in die Botanik brachten, war dem Bestreben der natürlichen Methode eine wesentliche Förderung gegeben worden, die Stellung mancher Pflanzengruppen in der natürlichen Systematik wurde durch sie endlich genauer ermittelt.

Nachdem Desfontaines, Moldenhawer und Link die ersten fruchtbaren Schritte in der Anatomie der Pflanzen gethan hatten, erkannte man bei fortgesetzter Untersuchung bald, daß manche Pflanzengruppe mit denen ihrer Nachbarschaft im Systeme, was den inneren anatomischen Bau anbelangt, in gar geringer Verwandtschaft stand, dagegen andere Gruppen, ihrem anatomischen Baue nach in der Stufenleiter der Organisation viel höher gestellt werden müßten; Decandolle führte demnach zuerst den Unterschied von Zellen- und Gefäß-Pflanzen in die natürliche Methode ein und gab dem anatomischen Momente seine Geltung.— Dieser Versuch, so richtig auch seine Einführung, mußte dennoch, aus Mangel gründlicher und umfassender Vorarbeiten, scheitern. Besonders war es Hugo Mohl, welcher das Unstatthafte derselben durch ausgedehnte anatomische Untersuchungen nachwies.

Jetzt trat C. H. Schultz mit seinem Werke: Natürliches System des Pflanzenreichs nach seiner inneren Organisation (1832), auf, und gab dem anatomischen Elemente in der Anordnung der Pflanzen durch einen reichen Schatz positiver Erfahrungen seine sichere Basis. Ein so umfassender Versuch machte die Systematiker stutzen, und von allen Seiten regnete es Zweifel; allein der tiefer forschende Theil derselben konnte sich doch nicht erwehren, demselben seine Beachtung zu widmen, weil schon der geniale Schweigger (1820) die Nothwendigkeit der Einführung des anatomischen Elementes dargethan hatte.

Jetzt waren den Principien der Bestimmung der Verwandtschaftsgrade schon zwei Normen zu Grund gelegt, die organologische und die anatomische. Reichenbach fügte, nachdem schon früher bereits Aghard und Fries das Bedürfniß angedeutet hatten, noch das physiologische Element hinzu, indem er die Stadien der Entwickelung des Pflanzenlebens als Idealreales in Zeit und Raum auffaßte und allen Elementen der Verwandtschaftskriterien ihre Geltung gewährte. Bis auf Reichenbach war dem morphologischen Elemente nur partiale Berücksichtigung zur Sichtung der Verwandtschaft einzelner Familien geschenkt worden: er wandte es durch das ganze von ihm aufgestellte System an, so weit der Stand der Wissenschaft in diesem so tiefgründigen Zweige ihrer Entwickelung es gestattete.

Das morphologische Element, nach den trefflichen Forschungen Göthe's, Petit-Thouar's, Schimper's, A. C. Braun's ꝛc., die Pflanze als aus dem einfachen Blatte sich entwickelnd, verwickelnd, faltend und entfaltend, in Betracht ziehend, gestattete eine noch ausgedehntere Anwendung desselben im natürlichen Systeme. Martius, in diesem Zweige der Wissenschaft gleichsam in seiner Heimath, führte diese in seiner „Uebersicht des Gewächsreiches (1835)“ aus.

So haben wir nun vier Kriterien zur Bestimmung der Verwandtschaftsgrade der vegetabilischen Organismen: das organologische, anatomische, physiologische und morphologische Element. Soll also ein Pflanzensystem natürlich sein, so muß es die Gewächse ordnen 1) nach der Uebereinstimmung des inneren anatomischen Baues: anatomisches Element; 2) nach dem Vorhandensein, der Wichtigkeit, relativen Lage, Verrichtung, Zahl, Verwachsung oder Befreiung der Organe: organologisches Element; 3) nach der Art der Entwickelung aus dem Keime zum Blatte, der Blüthe, der Frucht, dem Samen: physiologisches Element; 4) nach der Zahl der in der Pflanze von der Wurzel bis zur Frucht herrschenden Blattwendel und Blattschritte (Blattzahl im Frucht-, Blüthe- und Stengel-Wendel): morphologisches Element.

Dies sind die Fortschritte, welche die natürliche Methode der Classification der Pflanzen seit 1798 gemacht hat. Man wird daraus ersehen, daß dieselbe noch lange nicht abgeschlossen, sondern einer unabsehbaren Vervollkommnung fähig ist, da noch der kleinste Theil der Gewächse anatomisch, physiologisch und morphologisch untersucht ist. Darum bleibt aber auch heutigen Tages immer noch die Methode Jussieu's, als auf fast rein organologisches Fundament erbaut, welches das am weitesten

gediehene ist, die für die Praxis in Untersuchung und Bestimmnng noch unbekannter Pflanzen, die bequemste und brauchbarste.

Die Natur, demnach auch das Pflanzenreich, als Werk Gottes, ist vollkommen; auch das wissenschaftliche Bild derselben: das System, soll ihm entsprechen, vollkommen werden. Zwar sagt das Sprüchwort: alles Menschenwerk ist Stückwerk, allein auch dieses Stückwerk wird zum Nutzen der Menschheit durch den Fleiß der Gelehrten immer vollkommner und für den Menschen von Jahr zu Jahr segenbringender, wenn es der Natur ohne phantastische Einschiebsel nacheifert. Die Forstwirthschaft zieht aus ihr die wichtigsten Maximen für die Praxis, und seit 40 Jahren hat auch sie, von den allgemeinen Wissenschaften geführt, mit ihnen gleichen Schritt gehalten, d. h. im Vergleiche gegen frühere Jahrhunderte mit Riesenschritten sich vervollkommnet.

Linné konnte sein künstliches Pflanzen-System nur erst nach den Vorarbeiten von Morison, Herrmann, Rivin, Cäsalpin, Rajus, Boerhaage, Royen, Haller, Wachendorf und Tournefort zu der Vollendung erheben, wodurch es unsterblich oder unvergeßlich bleiben wird. Seiner Zeit wird auch ein Linné des natürlichen Systems aufstehen, wenn das Baumaterial aufgearbeitet und vorgerichtet zur Hand sein wird.

Jussieu hatte die ihm bekannten Pflanzen in 100 Familien gebracht (1798); Decandolle führte 1819 schon gegen 200 derselben auf, die nach genauerer Untersuchung ausgeschieden worden waren; Bartling (Ordines naturales plantarum 1830) zählt 255, Kunth (1831) 260, Lindley (1832) 282, und so stellten andere eine noch größere Zahl derselben auf, während man in neuester Zeit sich wieder bestrebt, kleinere Familien als Sippen größerer Familien unterzubringen und dadurch deren wachsende Zahl zu vermindern.

Dies scheint mir auch in jetziger Zeit das größte Verdienst der Systematiker zu sein: die kleinen Bezirke des großen Pflanzenreichs in der Wissenschaft naturgemäß möglichst zu arrondiren und den kommenden Baumeistern tüchtig, emsig und detailirt in die Hände zu arbeiten. Keines der bis jetzt aufgestellten natürlichen Systeme ist noch objectiv naturgemäß, den meisten liegen noch ausgeprägt künstliche Merkmale zum Grunde. Das schadet der Wissenschaft jedoch nicht nur nicht, sondern es hat vielmehr den besonders wichtigen Nutzen, den Anfänger, wenn auch an der Krücke der Kunst, in die Pflanzennatur einzuführen und ihn den Zusammenhang der äußerlich unähnlichsten Geschöpfe durch ihre innere Organisation erkennen und demnach ihre verwandtschaftliche Beziehung ahnen zu lassen. Sie selbst mögen nun in den Werken der Meister weiter forschen, an der Vervollkommnung der Methode mitarbeiten und die größtmöglichste Benutzung für die angewandten Zweige der Wissenschaft daraus ziehen.

Wir kehren von diesen allgemeinen Betrachtungen über die natürliche Methode in der Erkenntniß des Pflanzenreiches zu unserem Werke zurück. Nachdem der Verfasser eine kurze Geschichte der Systematik aus den ältesten Zeiten bis auf Linné gegeben, geht er nun specieller in die Darlegung und Kritik der natürlichen Systeme von Adanson bis zum heutigen Tage über. Die Systeme Adanson's, Oeder's (eines Vormannes Jussieu's), Gärtner's, Jussieu's, Decandolle's, Oken's, Reichenbach's, Schultz's, Lindley's, Bartling's, Rudolphi's und Martius werden ausführlich, die von Achilles Reichard, Batsch, A. Fr. Schweigger, Perleb, Meißner und Unger aber kürzer erörtert und von einem unpartheischen allgemeinen, in Allen das Gute und Naturgetreue anerkennendem, das minder Natürliche, Subjective oder Mißgegriffene bezeichnendem Standpunkte aus beurtheilt.

Solche Werke haben nicht nur das Verdienst, daß der Botaniker, welcher an der Vervollkommnung der natürlichen Methode selbst arbeitet, auf die Klippen aufmerksam gemacht wird, auf welche er selbst unvermerkt zusteuert, sondern es erleichtert auch dem Anfänger und Dilettanten die Mittel, sich ohne kostspieligen Bücherapparat mit dem Stande dieses ihm zunächst liegenden Zweiges der Botanik einigermaßen näher bekannt zu machen.

Dem Werke sind noch tabellarische Uebersichten der abgehandelten Systeme nach ihren Classen angehängt.

Das System Endlicher's, welches bei dem Erscheinen des vorliegenden Werkes nur erst theilweise bekannt geworden war, ist darin noch nicht aufgenommen, und die neuere Aenderung des Jussieu'schen Systems, welche durch Ach. Richard, Kunth und schärfer in Einfügung der Classe der diklinischen Dicotyledonen in die Abtheilung der aretalen Dicotyledonen durch mich (Taschenbuch der Flora Deutschlands 1837) eingeführt worden war, scheint übersehen worden zu sein, obgleich es uns eine wesentliche Verbesserung in der Methode zu sein dünkt.

Druck und Papier sind lobenswürdig; der Styl ist

correct; ein Druckfehlerverzeichniß findet sich nicht, obgleich der Satz nicht fehlerfrei ist, wie S. 35 Atripleces, S. 63 Tribilatae, Coridaces ꝛc.

Schließlich muß ich noch zwei Bemerkungen anfügen. 1) Daß Batsch das verdiente Lob in seinem Versuche, die Pflanzen schon vor Jussieu's in natürliche Ordnungen zu bringen, zu Theil wird, hat mir sehr wohl gefallen, da in Batsch's Arbeit ungewöhnlich viel Beobachtung und gesunder Sinn liegt; wenn aber 2) Seite 94 Reichenbach nach dem Begriffe der Ordnung und Classe befragt wird, da scheint der Verf. vergessen zu haben, was er Seite 86, Anmerkung 2 niedergeschrieben hatte; und ich muß Reichenbach noch mehr in Schutz nehmen, wenn ich auch seine Methode nicht befolge, indem er in seiner Flora germaniae excursoria p. XLVII. diese Fragen ganz bestimmt beantwortet hatte.

So scheiden wir denn nichts desto weniger mit der Anerkennung der verdienstlichen Arbeit Zunck's von dessen Werk, das jeden, der es genauer zu durchforschen unternimmt, auf die Höhe der heutigen classificirenden Botanik zu erheben im Stande ist. Dr. Kittel.

Briefe.

Berlin, im April 1841.

(Jagdbericht — Feier des Dianenfestes — Parforcejagd auf Schwarzwild — allgemeine Forst- und Jagd-Polizei-Ordnung.)

Der Winter mit seinen Jäger-Freuden und Sorgen ist vorüber und außer dem Verlust einiger, dem Raubvogel anheim gefallener Rebhühner haben wir nur den Wild- und namentlich den Rehstand in den, der Ueberschwemmung ausgesetzten Revieren an der Elbe, Oder und Spree zu beklagen, wo das Frühjahrs-Wasser in diesem Jahre zahlreichere Opfer gefordert hat, als gewöhnlich. Wenn man dem allgemeinen Stadtgespräch glauben soll, so ist eine Menge des dort ertrunkenen Wildes in der Hauptstadt verspeist worden, was wohl nicht ganz unwahrscheinlich ist, da gewiß ein großer Theil desselben in profane Hände fällt, die einen solchen Fund möglichst zu verwerthen suchen; hierzu kam die dem Transport günstige Witterung, und welche Mittel stehen einem gewissenlosen Händler nicht zu Gebote, Wild in eine Stadt einzuschmuggeln, wo Reise- und Luxus-Wagen am Thore in der Regel nicht untersucht werden, wenn kein Grund zu Verdacht ist. — Hie und da gehen auch jetzt erst Rehe ein, die in Bruch- und Wiesenreichen Wäldern im Frühjahre immer schlimmer daran sind, als anderes Wild. — Auf den Feld-Revieren, wo es an Remisen fehlt, hat man in diesem Jahre hier den Versuch gemacht, den Feld-Hühnern durch schräg eingesteckte Kiefernzweige eine künstliche Deckung zu bereiten, die sich als solche sehr gut bewährte und auch das sonst so häufige Verwehen der Futterplätze verhindert hat. Die Hühner nahmen sie sehr gern an, und der Abgang zeigt sich dort viel geringer, als wo diese Maßregel unterlassen worden, die jedenfalls Beachtung verdient, wo jede Gelegenheit zur Anlegung von Remisen fehlt. Die Schnepfen fanden sich sehr früh, auch reichlicher als im vorigen Frühjahre ein, und schon in der ersten Hälfte dieses Monats wurden Pfuhlschnepfen, die doch gewöhnlich die letzten sind, geschossen.

Wie im vorigen Jahre wurde von einem großen Theile der hier lebenden Jäger und Jagdfreunde der Schluß der Jagd durch ein Dianenfest gefeiert, welches bereits in dem benachbarten Potsdam Nachahmung gefunden hat. Die äußere Ausschmückung des hiesigen Festes wird mit jedem Jahre reicher an seltenen, durch außerordentliche Stärke und Bildung ausgezeichneten Gehörnen der verschiedenen Hirsch-Arten, die, alle auf naturgetreu geschnitzten Köpfen stehend, mit den Waffen und Jagdgeräthen der ältesten Zeit bis auf die neuesten Erfindungen vereint, eine förmliche, sinnreich geordnete Ausstellung solcher Prachtwerke der Natur und Kunst genannt zu werden verdienen, der dann auch jedesmal von Alt und Jung, Hoch und Niedrig, Kennern und Laien die gebührende Anerkennung zu Theil wird. Als Hauptpunkt der nur von Jägern ausgeführten Decoration bemerkten wir in diesem Jahre eine aus grünem Laubwerk gebildete Nische mit den Büsten des verehrten Herrscherpaares, über welchen ein prächtiger Steinadler, die königliche Krone auf dem Haupte und den Palmzweig in den Fängen, schwebend seine Fittige ausbreitete, umgeben von den prächtigsten Exemplaren der vaterländischen Hirscharten, zwischen denen sich die Preußischen Fahnen entfalteten. Allgemeinen Beifall fand diese einfache, sinnige Darlegung der bei diesem Feste des Friedens herrschenden Gesinnung; denn nur Eins ist, was dem wahren Waidmann höher gelten muß, als die leidenschaftlichste Liebe zu seinem Beruf — die Liebe zu König und Vaterland! — Die Feier des Festes selbst war in der frühern Weise angeordnet, und Hornmusik, passende Gesänge*) und Toaste, wie

---

*) Von denen ich mir erlaube, eine von Vogelgesang verfaßte Nachbildung des Becker'schen Rheinliedes mitzutheilen.

Beim Dianenfeste 1841.

Mel. Frisch auf zum fröhlichen Jagen ꝛc.

Wir wollen es nicht haben,
Daß, jeder Rücksicht baar,
Der Mensch gleich gier'gen Raben
Würgt durch das ganze Jahr;

Daß man in leeren Phrasen
Die Jägerei besingt,
Bis auch den letzten Hasen
Der Büchsensack verschlingt.

die komische Erscheinung eines alten Jägers, der seinen jüngeren Collegen in humoristisch-derber Jägersprache den Text las, indem er ihrer Freude über die begonnene Schonzeit keinen rechten Glauben beimessen wollte, konnten nur dazu dienen, den Festgenuß auch für den Geist zu erhöhen.

Die seit 1827 durch Actionaire (an deren Spitze die königl. Prinzen stehen) eingeführte Parforce-Jagd auf Schwarzwild, findet seit dieser Zeit jeden Herbst in der Regel wöchentlich zwei Mal und so lange statt, als es die Witterung erlaubt. Die Sauen werden theils in den näher gelegenen Revieren aus dem Freien gejagt, theils in ferneren Revieren eingefangen und nach dem 2 Meilen von hier entfernten Grunewald gebracht und in dem dortigen Saugarten verwahrt, wo entweder das zur Jagd bestimmte Stück am Jagdtage herausgelassen und erst, nachdem es einen bedeutenden Vorsprung erlangt hat, die Meute auf der Fährte angelegt; oder, wenn die Jagd auf einem andern Reviere stattfinden soll, Tags vorher dorthin transportirt und in einer kleinen Vermachung bis zur Jagd verwahrt wird. Das

Wir wollen ihn nicht haben
Des Wildes Untergang,
So lang' sich Jäger laben
Bei Lied und Becherklang.

So lange Has' und Füchse
Sich nicht in Liebe frei'n,
So lang' die sichre Büchse
Des Jägers Wehr wird sein.

So lang' im grünen Kleide
Ein biedres Herz noch glüht,
Und Kraft zum ernsten Streite
Erst auf der Jagd erblüh't.

So lang' die Gunst der Frauen
Stets Muth und Treue krönt,
So lang' in Deutschen Gauen
Undeutscher Sinn verpönt. —

So lang' der Mensch bescheiden
Sich Herr der Erde preis't,
So wollen wir nicht leiden,
Daß den man Jäger heißt:

Der, schändend unsern Orden,
Nicht scheut, Jahr ein, Jahr aus
Gewissenlos zu morden
In Gottes Vorrathshaus.

Die Schonzeit muß man ehren,
So lang' man Wild gern speis't,
Und vom Cap'tale zehren
Die Zinsen mindern heißt.

So lange mehr, als Worte —
Mehr als des Engels Schwert
Des Paradieses Pforte —
Die Jagd beschützt ihr Werth.

So lang' an ihren Freuden,
Die nur der Weichling haßt,
Sich Männerherzen weiden
In Hütte und Pallast;

Und sich beim Becher laben,
Bei Lied und Hörnerklang,
So wollen wir nicht haben
Des Waidwerks Untergang.

sehr coupirte, mit dicken Schonungen, Brüchern und Flüssen durchschnittene Terrain bietet den, wegen der leichteren Erkennung in der Ferne roth gekleideten Reitern viel Schwierigkeiten dar, und einige Fehljagden ereignen sich in jedem Jahre. Von den bisher abgehaltenen 378 Jagden haben 39 ohne Halali geendet; gefangen wurden 31 hauende und angehende Schweine, 50 dreijährige Keiler, 258 Bachen und geringere Sauen. 31 Hunde sind dabei geblieben und 10 Pferde gefallen; sonst ist jedoch kein erheblicher Unglücksfall vorgekommen.

Als eine wichtige und höchst erfreuliche Maßregel erscheint die bevorstehende allgemeine Forst- und Jagd-Polizei-Ordnung für die Preußischen Staaten, deren Entwurf dem zur Zeit in den verschiedenen Provinzen zusammengetretenen Landtag zur nähern Prüfung und Erörterung vorgelegt worden ist. Ein solches allgemeines Gesetz bestand bisher für Preußen nicht, und in den einzelnen Gebietstheilen galten die verschiedensten Verordnungen, von denen die meisten aus der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts herstammen, und die theils sehr mangelhaft, theils, wie schon gesagt, zu wenig übereinstimmend, theils auch mit den seit 1811 erschienenen Landes-Kultur-Gesetzen unvereinbar erschienen. Der ganze sehr ausführliche Entwurf umfaßt 145 §§. in 3 Titeln und ist mit Aufhebung aller älteren, dahin einschlagenden Gesetze für den ganzen Umfang der Monarchie bestimmt, ohne jedoch die in den einzelnen Provinzen nöthig erscheinenden Modificationen auszuschließen. Das für den Forstmann und Jäger Wichtigste dieses Entwurfes ist folgendes:

Forst-Polizei. Der Eigenthümer des Waldes kann diesen beliebig benutzen, so weit nicht die Vorschriften der Forst-Polizei-Ordnung oder die Rechte Dritter entgegenstehen; diese letztern dürfen jedoch nicht so weit ausgedehnt werden, daß der Eigenthümer an Einführung einer nachhaltigen Bewirthschaftung des Waldes als solchen behindert werde. Holzarten und Umtrieb darf er frei wählen. Die Grenzen müssen außer Steinen, Gräben 2c. durch einen holzfreien Streifen von 2 Fuß bezeichnet sein.

Abschnitt II. handelt von den auf den Forsten haftenden Berechtigungen, führt die vorkommenden Waldservituten einzeln auf und ordnet nach der Natur derselben die betreffenden Rechtsverhältnisse. Die wichtigsten Bestimmungen dieses Abschnitts sind folgende. Der Bauholz-Berechtigte muß den jedesmal nothwendigen Bedarf (auch die Nothwendigkeit des Baues) durch Anschlag eines Sachverständigen nachweisen; er darf sich dann das Bauholz nicht ohne Ueberweisung des Wald-Eigenthümers aneignen, es auch nicht verkaufen oder vertauschen; desgleichen implicirt die Bauholz-Berechtigung nicht ohne Weiteres das Holz zu Tischler-Arbeit, Bohlen, Diehlen 2c.*) Die Hütungsgerechtigkeit muß

*) Der Landtag zu Stettin vermißte hier ein allgemeines Verbot der Ausübung der Waldservituten bei Nachtzeit oder an Sonn- und Festtagen und hat die Einschaltung eines solchen vorgeschlagen.

so ausgeübt werden, daß der Eigenthümer des Waldes an der Substanz keinen Schaden leidet. Das Vieh muß deshalb in einer Heerde unter Aufsicht eines wenigstens 16 Jahr alten Hirten weiden. Fremdes oder zum Handel bestimmtes Vieh, desgleichen Ziegen und Federvieh, sind von der Berechtigung ausgeschlossen, und darf überhaupt nur so viel Vieh daran theilnehmen, als das berechtigte Gut mit eignem, selbst angebautem Futter überwintern kann. Die Hütung dauert vom 1. Mai bis 31. October und es ist dem Wald-Eigenthümer gestattet, im Nadelholz $\frac{1}{6}$—$\frac{1}{4}$, im Hochwald und Laubholz $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{3}$, im Mittel und Niederwald $\frac{1}{3}$—$\frac{1}{2}$ der Fläche in Schonung zu legen.

Abschnitt III. betrifft die Beschädigung durch andere Personen, als Servitut-Berechtigte. Wer unverarbeitetes Bau-, Nutz-, Brenn- oder anderes Holz in eine Stadt oder ein Dorf einbringt, muß sich durch eine schriftliche Bescheinigung der Polizei-Behörde seines Orts oder des betr. Wald-Eigenthümers über den rechtlichen Erwerb des Holzes legitimiren können, widrigenfalls dasselbe confiscirt wird. Das Fahren und Reiten außer den gebahnten oder auf verbotenen Wegen und das Gehen ohne Berechtigung (z. B. Jagd-Berechtigung) in den Schonungen ist bei verhältnißmäßiger Strafe verboten. Auch kann der Eigenthümer seinen nicht in Schonung liegenden Wald durch Warnungstafeln unter Strafe einhegen.

Feuersgefahr. Ohne Erlaubniß darf Niemand (außer Holzhauern und nächtlichen Hirten) im Walde oder 20 Ruthen davon Feuer anmachen; das Tabackrauchen ist nur aus einer, mit einem Deckel versehenen Pfeife gestattet. Bei entstandenem Feuer muß von allen innerhalb 2 Meilen belegenen Ortschaften 1 Mann pro Feuerstelle zum Löschen gestellt werden, bei 1 Thaler Strafe für jeden Ausbleibenden.

Insekten-Beschädigung. Die Vorkehrungen dagegen liegen zunächst dem Eigenthümer, demnächst dem Servitut-Berechtigten ob. Im Nothfalle tritt die Hülfe der umwohnenden Ortschaften wie beim Waldbrande ein. Erkennt die Provinzial-Regierung die Nothwendigkeit, einen von Ungeziefer in großer Menge befallenen Distrikt abbrennen zu lassen, so muß sich solches der Eigenthümer ohne Entschädigung gefallen lassen.*)

Jagd-Polizei. Die Jagd-Gerechtigkeit besteht in dem Recht, jagdbare wilde Thiere, welche zur Speise gebraucht zu werden pflegen, aufzusuchen und sich anzueignen.**) Wer wegen Wilddiebstahls oder Beschädigung eines Dritten an Leben und Gesundheit bereits bestraft ist, darf für seine Person die Jagd nicht mehr ausüben. Feldfrüchte müssen möglichst geschont werden; deshalb darf der Jagdberechtigte das Wild auch nicht in ungewöhnlicher Menge hegen (wegen Ersatz des Wildschadens bleibt es bei den bisherigen Bestimmungen). Die Schonzeit dauert im Allgemeinen vom 1. Februar bis 1. September, kann jedoch von der betr. Regierung aus Rücksichten der Kultur oder der Jagdpflege verlängert oder verkürzt werden. Bei hoher und mittlerer Jagd gilt diese Schonzeit nur für weibliches Wild und die Jungen, mit Ausnahme des Elenwildes, das nur im September und October geschossen werden darf. Junge Hasen schon vom 20. Juni ab. Wilde Schweine, Zug- und Strichvögel, Kaninchen und alle Raubthiere sind natürlich von der Schonzeit ausgenommen; dagegen werden die Biber einer strengern Jagdpflege unterworfen. Haselhähne sollen vom 1. Mai, Auerhähne vom 1. Juni, Birkhähne vom 16. Juni bis 1. September geschont werden. Hetz- und Parforce-Jagd auf fremdem Grund und Boden ist untersagt; doch können die Regierungen in Gegenden, wo kein erheblicher Schade daraus zu fürchten, die Erlaubniß dazu, aber immer nur auf 1 Jahr ertheilen. Schießgewehr, Jagdgeräth oder Windhunde dürfen in fremdem Jagdrevier nicht außerhalb der gewöhnlichen öffentlichen Fahrwege, geladene Gewehre selbst nicht auf der Landstraße geführt werden. Bei Wildpret-Verkauf muß eine schriftliche Bescheinigung beigebracht werden. Die fiskalischen Strafen für das Tödten oder Einfangen des Wildprets während der geschlossenen Zeit, für das Ausnehmen der Eier eines der Schonzeit unterliegenden Geflügels rc. sind im Ganzen viel geringer, als die bisherigen; doch ist dem Jagdverpächter gestattet, außerdem höhere Conventionalstrafen für Verletzung der Schonzeit festzusetzen. Hunde (aller Art) von Hirten und Reisenden, welche über 400 Fuß vom Wege oder von ihren Herren nach Wild jagend angetroffen werden, desgl. Hunde, die ohne alle Aufsicht außer der Landstraße im Jagdrevier herumlaufen, können todtgeschossen werden; auch Jagdhunde, wenn sie nicht etwa bei einer von einem andern Jagdberechtigten abgehaltenen Jagd über die Grenze gelaufen, sind hiervon nicht ausgenommen; im letztern Falle dürfen sie jedoch nur aufgekoppelt werden, und hat der Eigenthümer 1 ℛ︀ Fanggeld, für einen todtgeschossenen Hund aber 2 ℛ︀ Schußgeld zu entrichten. Unvorsichtiges Schießen, auch schon unvorsichtiges Halten und Handhaben des Gewehrs unterliegt einer verhältnißmäßigen Geld- oder Gefängnißstrafe (5 ℛ︀ = 8 Tage Gefängniß); ging Tödtung oder Beschädigung eines Menschen daraus hervor, dann findet die strafrechtliche Vorschrift wegen fahrlässiger Verletzung Anwendung. Endlich wird noch bestimmt, daß bei allen Forst- und Jagd-Contraventionen das Zeugniß vorschriftsmäßig vereidigter, lebenslänglich angestellter und von allem Denuncianten-Antheil ausgeschlossener Forstbeamten als voller Beweis gilt,*) Gegenbeweis doch zulässig ist.

*) Diese Bestimmung erscheint dem Stettiner Landtag zu hart, und hat eine Aenderung derselben dahin beantragt, daß dies Abbrennen mit einer Entschädigung des Eigenthümers verbunden sein soll, womit auch der Westpreußische Landtag einverstanden ist.

**) Auch die Singvögel wünscht der Pommersche Landtag unter den Schutz des Jagdberechtigten gestellt.

*) Der in Danzig versammelte Landtag hat hierbei beantragt, daß zum Schutze der Privat-Waldungen der Aussage ihrer vereideten, nicht lebenslänglich angestellten Forstbeamten, wenn sie keinen Denuncianten-Antheil erhalten, ebenfalls die Gültigkeit einer Zeugen-

Diesem Entwurfe schließt sich ein anderer in Betreff der Untersuchung und Bestrafung des Diebstahls von Holz und anderen Waldprodukten an. Ersterer zerfällt in den „einfachen" und den „peinlich zu ahndenden" Holzdiebstahl. Als Hauptmoment des einfachen Holzdiebstahls ist der festgehalten worden, daß Befriedigung eines unmittelbaren, meist sehr dringenden Hausbedürfnisses demselben zu Grunde liegt, weshalb eine mildere Beurtheilung billig und rechtszulässig erscheint. Ward bei dem Diebstahl aber ein Geldgewinn beabsichtigt, oder derselbe an Garten-Anlagen, Alleen und anderen ihrem Zwecke nach nicht vorzugsweise zum Schlagen bestimmten Hölzern, oder an solchem Holze, welches sich der Eigenthümer des Forstes schon durch Fällen, Sammeln, Zurichten gleichsam noch besonders angeeignet hatte, verübt, so gehört er in die Kategorie des peinlich zu behandelnden Holzdiebstahls, also dem Kriminalrecht an, und hat auf jene mildere Beurtheilung keinen Anspruch mehr. Nachstehend der Inhalt des Gesetz-Entwurfes im kürzesten Auszuge.

Erster Abschnitt. Untersuchung und Bestrafung des einfachen Holzdiebstahls. Auf welche Art der Entwendung die Vorschriften desselben Anwendung finden, geht schon aus dem Vorstehenden hervor. Die Strafe besteht außer dem Ersatz des taxmäßigen Werths*) des Gestohlenen in Erlegung des vierfachen Betrages jenes Werthes. Das Minimum der Buße ist 10 sgr. Pfandgelder sollen überall wegfallen. Erschwerende Umstände, z. B. Verübung zur Nachtzeit, Vermummung rc. desgleichen die erste Wiederholung erhöhen die Strafe auf den sechsfachen Werth. Alle Strafgelder fallen dem Wald-Eigenthümer zu. Bei des Frevlers Unvermögenheit tritt Strafarbeit (zunächst Forstarbeit) oder Gefängniß ein. (5 ℛ = 14 Tage Gefängniß.) Das Gericht, welches über den einfachen Holzdiebstahl erkennt, ist das gewöhnliche des Bezirks; in der Rhein-Provinz die Polizei-Gerichte. Bei den Justiz-Collegien ist ein Mitglied als Forstrichter, so wie besondere Forstgerichtstage bestimmt worden. Der Besitz des gestohlenen Holzes zieht die Strafe des einfachen Holzdiebstahls nach sich, falls der Inhaber sich nicht anderweitig genügend ausweis't.

Zweiter Abschnitt. Die peinlich zu ahndenden Holzdiebstähle. Beim zweiten Rückfall innerhalb der nächsten zwei Jahre, desgleichen wenn der Thäter das gestohlene Holz verkauft oder um des Verkaufs willen entwendet hat; ferner bei Entwendung von gefälltem, aufgesetztem oder sonst zugerichtetem Holze tritt die peinliche Strafe (4 Wochen bis 2 Jahre Gefängniß oder Arbeitshaus) ein. Diebstahl gefällten Holzes aus Gebäuden oder befriedigten Orten wird nicht nach dem vorliegendem Gesetz, sondern nach den allgemeinen Strafgesetzen beurtheilt.

Dritter Abschnitt. Entwendung anderer Waldprodukte Die obigen Vorschriften finden auch auf Entwendung anderer Waldprodukte in sofern Anwendung, als dieselben zur Feuerung, Düngung oder sonstigem nutzbaren Gebrauch oder Handelsverkehr von dem Forstbesitzer selbst verwendet werden. Sonst ist die Aneignung derselben nur nach den forstpolizeilichen Bestimmungen zu beurtheilen.

Vierter Abschnitt. Allgemeine Bestimmungen. Holzdiebe unter 14 Jahren werden bloß polizeilich bestraft. Nur der peinlich zu bestrafende Holzdiebstahl zieht Verlust der National-Kokarde und Versetzung in die zweite Klasse des Soldatenstandes nach sich; auch soll der einfache Holzdiebstahl, wenn er binnen 6 Monaten nicht angezeigt wird, als verjährt betrachtet werden. Das Verfahren bei jenem ist außer der baaren Auslage mit keiner Gerichts- und Stempel-Gebühr belegt, wohl aber bei dem peinlichen.

Jagdvergehen. Abgesehen davon, daß das frei umherstreifende Wild sich nur in Jemandes Jagdrecht, nicht aber in Jemandes Besitz befindet, geht der vorliegende Entwurf hauptsächlich von dem Grundsatz aus, „daß die Jagd häufig mehr aus Lust, denn aus Gewinnsucht betrieben wird" und theilt demnach die Jagdvergehen, analog dem Holzdiebstahl, in Jagdcontravention und Wilddiebstahl und nimmt in Bezug auf die Unterscheidung zwischen beiden ebenfalls die gewinnsüchtige Absicht als Kriterium an. Bei Wilddiebstahl ist der Diebstahl der Zweck, die Jagd nur das Mittel, jene gewinnsüchtige Absicht zu erreichen; bei der Jagdcontravention ist die Jagd selbst Absicht und Zweck der Handlung, die Besitzergreifung des Wildes nur das Mittel zur Ausführung der Jagd. Hierdurch rechtfertigt es sich, wenn der Wilddiebstahl wie jeder andere Diebstahl mit einer Freiheitsstrafe bedroht wird, während die strafbare Lust an der Jagd mit einer Geldstrafe gebüßt werden kann. Die Strafbestimmungen sind folgende:

Jagd-Contravention. Wer in fremdem Jagd-Revier außerhalb der gewöhnlichen öffentlichen Fahrwege zwar nicht jagend, aber mit Schießgewehr, Jagdgeräth und Windhunden betroffen wird, soll außer der Confiscation des Jagdgeräths und der Hunde, zum Vortheil des Jagdberechtigten mit einer Geldbuße von 2—10 ℛ bestraft werden, welche Strafe im Wiederholungsfalle verdoppelt wird. Wer dem Wilde aber unbefugter Weise mit Schießgewehren oder Hunden nachstellt, *) wird mit 25 ℛ Geldbuße, bei Vermögenslosigkeit mit 3 Wochen Gefängniß bestraft, und diese Strafe in der Schonzeit verdoppelt und um die Hälfte verschärft, wenn das Jagen in oder 300 Schritt vom Walde, zur Nachtzeit oder an einem Sonn- und Festtage stattgefunden. Haben zwei oder mehrere Personen vereint das Vergehen verübt, so trifft jeden Einzelnen die doppelte Strafe; eben

Aussage beizulegen sei. Auch schlägt der Westpreußische Landtag den Zusatz vor, daß Ortsbehörden in eine Strafe von 2—10 ℛ verfallen, wenn sie der Aufforderung des Forstbeamten in Verfolgung des Holzdiebstahls nicht sofort nachkommen.

*) Nicht auch Schadens?? A. d. H.

*) Andere Nachstellungsarten mittelst Schlingen rc. fallen in die Kategorie des Wilddiebstahls.

so verdoppelt sich dieselbe bei der ersten Wiederholung; fernere Rückfälle ziehen 3 Monat bis 1 Jahr Gefängnißstrafe nach sich. *) Ist Wild erlegt oder eingefangen worden, so tritt zu der obigen Strafe eine Geldbuße (oder verhältnißmäßiges Gefängniß) nach folgenden Sätzen:

Für ein Stück Elch-Wild	500 ℛ
„ „ „ Roth-, Damwild, Biber**)	100 „
„ „ Reh, Schwein, Auerhahn, Schwan	50 „
„ „ Fasan	30 „
„ „ Hasen, Fuchs, Otter, Dachs, Trappe, Birk- und Haselhuhn	20 „
„ „ Kaninchen, Rebhuhn, Schnepfe, Ente ꝛc.	5 „
„ „ Krammetsvogel, Lerche	1 „

ferner für jedes ausgenommene Ei eines Federwildes 15 sgr.

Wild-Diebstahl. Zuchthaus- oder Festungsstrafe von 3 Monat bis zu 3 Jahren (die unter erschwerenden Umständen auf 4 Jahr, im Wiederholungsfalle bis 6 Jahr gesteigert wird) tritt ein, wenn das unbefugte Jagen aus Gewinnsucht unternommen wurde. Ob dies der Fall sei oder nicht, ist im Allgemeinen nach den Umständen und Verhältnissen des Thäters zu beurtheilen. Für den Wilddiebstahl aber streitet die Vermuthung: 1) wenn der Thäter das erlegte Wild verkauft oder dies in einem frühern Fall gethan; 2) wenn er es vergraben oder außer seiner Wohnung verborgen hat; 3) wenn er Mittel, sich unkenntlich zu machen (Vermummung, Färbung des Gesichts ꝛc.) anwandte; 4) wenn er bereits wegen Wilddiebstahl verurtheilt worden; 5) wenn nach den Umständen und persönlichen Verhältnissen die gewinnsüchtige Absicht als ausgeschlossen nicht angesehen werden kann. Wird aber das erlegte Wild an den Jagdberechtigten abgeliefert, so fällt die Vermuthung der gewinnsüchtigen Absicht hinweg. 6) Unbefugtes Jagen in fremden eingehegten Thiergärten, Nachstellen mit Schlingen, Netzen, Fallen ꝛc. wird stets als Wilddiebstahl bestraft.***)

*) Der Pommersche Landtag bemerkte hier, daß der Gehülfen, welche das Vergehen fördern und erleichtern, und in dieser Beziehung eine wesentliche Rolle spielen (Treiber ꝛc.), gar nicht gedacht ist, und beantragte eine desfallsige Bestimmung.

**) Die hier, wie schon oben angedeutete, den Bibern gewidmete Aufmerksamkeit hat ihren Grund in der immer größer werdenden Seltenheit derselben und der daraus hervorgehenden Theuerung des Bibergeils, weshalb auch hinsichts der Jagd derselben die Emanirung besonderer provinzieller Vorschriften noch bevorsteht.

***) Ein hier folgender §. bestimmt auch, daß Derjenige, der, ohne mit Werkzeug zur Tödtung und Einfangung des Wildes betroffen zu werden, Wild in fremden Jagdrevieren an sich nimmt, ohne Widerrede die Strafe des gemeinen Diebstahls verwirkt haben soll. Der Westpreußische Landtag hat diese Bestimmung nicht angemessen gefunden und eine Ermäßigung derselben, so wie überhaupt aller auf die Jagdvergehen festgesetzten Strafen beantragt.

Verfahren. Hier tritt die vollständige Analogie desjenigen Proceß-Verfahrens ein, welches für den Holzdiebstahl festgesetzt ist, in sofern das Vergehen nicht mit mehr als 50 ℛ Geldbuße bedroht ist. Die Angabe eines gehörig vereideten Jagdbeamten hat indeß auch für höher bedrohte Fälle solche Beweiskraft, daß allein hierauf zwar nicht die ordentliche, doch aber die außerordentliche Strafe von mindestens 50 ℛ erkannt werden kann. — Wird an Orten, wo die Mahl- und Schlachtsteuer nicht besteht, *) Wild vorgefunden, und der Besitzer vermag nicht sich über den rechtmäßigen Erwerb auszuweisen, so tritt, außer Confiscation, Geldbuße bis zu 10 ℛ ein.

Vom Hannoverschen Harze, im Mai 1841.
(Witterung und Naturereignisse auf dem Harze im Jahre 1840.)

Einen eigenthümlichen Character zeigte das verflossene Jahr darin, daß ein schneller Temperaturwechsel und ein ungewöhnlicher Eintritt der Witterungserscheinungen in einer Zeit, in welcher wir solche hier wenig gewohnt sind, sich öfter bemerklich machte. Wenn wir in den meisten Jahren während der Monate Januar und Februar die heftigste Kälte haben, der erstere Monat sich namentlich durch helles, trockenes Frostwetter, der letztere dagegen, so wie der März, sich mehr durch Schneegestöber und die Symptome des allmähligen Ueberganges zum Frühlinge auszeichnen, so bot uns das vergangene Jahr dagegen einen freilich bewölkten und stürmischen, aber im Allgemeinen warmen Januar, gegen dessen Ende, am 21sten, 22sten und 26sten, nach einem anhaltenden Regen und bei einer Temperatur von + 3½—7° R. sich Gewitterstürme erhoben, welche den ohnehin durch die mehrfachen in den 30er Jahren erlebten Sturmwinde geöffneten Bestände, deren Wurzeln der durch den vorangegangenen Regen aufgelockerte Boden einen nur geringen Stützpunkt gab, einigen Nachtheil zufügte. Wenn nun auch die Zahl der entwurzelten Stämme im Verhältnisse zu den früheren Ergebnissen nicht von einer großen Bedeutung ist, so dürfen wir doch befürchten, daß eine nicht unbeträchtliche Anzahl derselben durch die heftige Erschütterung in dem Wurzelsysteme gelitten hat und vielleicht während des Verlaufes mehrerer folgender Jahre durch Wurzeltrockniß und allmähliges Absterben theils die Bestände noch mehr öffnen, theils auch unserem Todfeinde, dem Borkenkäfer, ein willkommenes Asyl zu seiner verderblichen Oeconomie darbieten wird. Der Februar, sonst einer der unfreundlichsten Monate auf unserem Gebirge, zeichnete sich durch eine auffallende Wärme aus, welche an den landwärts gelegenen Einhängen des Gebirges sogar einzelne Laubholzstämme, namentlich Hainbuchen, zu

*) Der Pommersche Landtag hat hier darauf angetragen, zur Ermittelung der Hehler des Wilddiebstahls auch in den größeren Städten, in denen jene Steuer besteht, die Haussuchungen zu gestatten.

einer raschen Knospenentwickelung brachte, ja einige sogar grün werden ließ. Sogar eine Ringeltaube (Columba palumbus) schien durch diese Wärme in der Zeit des Jahres getäuscht zu sein und ließ ihr Girren einige Male vernehmen, während gewöhnlich diese lieben Zugvögel erst am Ende des März oder im Anfange des April bei uns einzutreffen pflegen und fast zu gleicher Zeit mit den Schnepfen den Jäger zuerst wieder zu den neu beginnenden Freuden rufen. Obgleich nun die gelinde Witterung zum Betriebe der Hauungen recht erwünscht gewesen wäre, so fehlte es doch zu mancherlei Arbeiten etwas an Schnee, den man in anderen Jahren um diese Zeit bei uns in reichlichem Maße erwarten darf, und selbst der März schien seinen sonstigen Character ebenfalls verläugnen zu wollen. Indessen forderte die Natur zuletzt ihre Rechte, und gegen das Ende des März gab sie uns einen sehr reichlichen Schneefall, so daß an mehreren Punkten das Wildpret gefüttert werden mußte; er konnte jedoch den allmählig heißeren Sonnenstrahlen und einzelnen warmen Regen nicht widerstehen. Dieser starke Schnee, welchem häufige Nässe vorangegangen war, bewirkte unter anderen eine auffallende Erscheinung an einem Fichtensgatkampe, in welchem die büschelweise zu versetzenden Pflanzen aus einer Rinnensaat dicht erwachsen waren. Nach dem Aufthauen des Schnees zeigte der ganze Kamp eine fast schwarze Farbe, und bei näherer Beobachtung ergab sich, daß die jungen Pflanzen fest zusammengedrückt, stellenweise ganz in einander verfilzt und offenbar stockig geworden waren, so daß alle die unteren, viele auch sämmtliche Nadeln verloren. Glücklicherweise hatten die bereits angedeuteten Knospen zum größten Theile ihre Gesundheit erhalten. Die Pflanzen wurden durch einen Arbeiter vorsichtig wieder auseinander gewirrt und aufgerichtet, so daß ein ungehinderter Luftzug sie durchstreichen konnte, und wenn auch trotz dieser Maßregel ein Theil derselben dennoch einging, so wurde doch der größte Theil gerettet.

Die Schnepfen, deren privilegirter Sonntag mit dem 22. März einfiel, zeigten sich erst später, und so wie auch in der ganzen Umgegend sehr spärlich. Gegen das Ende des April war Schnee nur noch auf dem höheren Gebirge und auch dort zum größten Theile nur noch in den Beständen zu finden, und eine sehr milde, heitere Witterung begünstigte die am Ende dieses Monates eintretende Auerhahnbalz in einem solchen Grade, wie es seit Menschengedenken nicht der Fall gewesen ist. Während man in häufigen Jahren in den höheren Gebirgslagen oft kaum im Stande ist, während des Schleifens ein Bein aus dem tiefen Schnee hervorzuziehen, wenn man das Unglück gehabt hat, in ihn zu versinken, so konnte man in diesem Jahre mit einer weit größeren Bequemlichkeit, durch Wärme und heiteren Himmel begünstigt, anspringen und die überaus glücklichen Erfolge der Auerhahnjagd beweisen, daß dieses günstige Verhältniß mit besonderem Eifer benutzt worden ist, ja Referent wünscht zur ferneren Conservation dieser auf unserem bruchigen und meistens in jener Jahrszeit von tiefem Schnee bedeckten Terrain sehr anstrengenden, aber gerade deshalb jedem kräftigen und eifrigen Waidmanne nur um so verlockenderen Jagd von Herzen, daß der Himmel ihr nur selten so heiter lächeln möge, wie im vorigen Jahre.

Die Vegetation war durch den im März eingefallenen Schnee zurückgedrängt; es zeigten sich jedoch an den Laubholzstämmen, besonders an den freistehenden Oberständern der Buchen und Eichen, vielfältig sehr reichliche Blüthenknospen, welche eine gute Mast und einen glücklichen Erfolg der Verjüngungsschläge verhießen. Der Wonnemond, dessen Eintritt seinen Namen rechtfertigen zu wollen schien, sollte indessen die genährten Hoffnungen zum großen Theile vernichten. Seine heitere Laune war nur von kurzer Dauer; kalte Nächte, regnerische Witterung, sogar Schneegestöber, in Folge dessen das Gebirge während einer halben Woche in den 20er Tagen dieses Monates mit einer fußhohen Schneedecke bedeckt war, verdarben einen großen Theil der Blüthen, so daß nur eine mittelmäßige Sprengmast sich entwickeln konnte. Auffallend war dabei der Einfluß der Localität auf den Samen. Während an den tieferen, nicht geschützten Einhängen die Buchelmast auf einen geringen Theil des zu hoffenden Ertrages reducirt wurde, war derselbe an einem 800 bis 900 Fuß höher im Gebirge liegenden östlichen Einhange, an welchem die Blüthenzeit später eintritt, beinahe gar nicht beeinträchtigt, so daß an dem letzteren sich fast eine Vollmast zeigte. Der erste Satz der Hasen ging wegen der Kälte und Nässe fast gänzlich verloren.

Der Mai schien die Losung zu der Witterung in den folgenden Monaten gegeben zu haben, von welcher sich nicht viel sagen läßt. Der ganze Frühling war, mit Ausnahme weniger Wochen, trübe, kalt und regnerisch. Die Kulturen mußten wegen der häufigen trockenen und kalten Ostwinde mit großer Vorsicht ausgeführt werden. Der Sommer und Herbst folgten dem Beispiele des Frühlinges. Obgleich die Obstblüthe in reichlichem Maße erfolgte und, durch einige gute Tage begünstigt, auch Früchte ansetzte, so will man doch an dem Obst eine geringere Schmackhaftigkeit bemerkt haben. Für die hohe Jagd war der Sommer dadurch hervorstechend, daß er sich besonders zum Waidwerken oder Pürschen qualificirte. Die Feldhühner sollen durch Kälte und Nässe bedeutend gelitten haben. Die Brunftzeit trat wie gewöhnlich ein; aber nur selten konnte man bei hellen, heiteren Nächten das rauhe, herausfordernde Orgeln der Hirsche in der gewohnten Kraft und Abwechslung vernehmen. Die Ernte der Feldfrüchte wurde auf unserem Gebirge und in seiner Nähe durch die ungünstige Witterung um 2 bis 4 Wochen verspätet, und da das vorhergegangene Jahr keine günstige Ernte geliefert hatte und man bei der beständig wechselnden Witterung nicht vorauszusehen im Stande war, in welchem Zustande die mit Ausnahme der Kartoffeln ganz reichlich gerathenen Feldfrüchte beigebracht werden könnten, so hielt sich ein ziemlich hoher Preis des Getreides länger, als unter anderen Verhältnissen der Fall gewesen sein würde, ein Umstand, der auf die hiesige Forstverwaltung bezüglich auf die Productionskosten dadurch von Einfluß ist, daß die einrollirten

Waldarbeiter, sobald der Preis des Roggens 1 ℛ pr. Himpten übersteigt, auf ihren wöchentlichen Lohnverdienst sowohl bei Tageslohn-, als auch bei Verdingarbeiten pr. Thaler eine sogenannte Brotzulage bekommen, auch den herrschaftlichen Fuhrleuten in ähnlicher Weise bei hohen Haferpreisen eine Haferzulage bewilligt wird.

Der Borkenkäfer, der allgemeine Feind der harzischen Forstwirthe, konnte unter solchen Umständen nur schlechte Geschäfte machen. Zwar wurde nach gewohnter Weise auf seine Auffindung und Vertilgung der möglichste Fleiß verwendet und durch besondere der Sache kundige Männer das Visitiren der Fichtenbestände betrieben, jedoch that die Natur ihm einen wirksameren Einhalt, als Menschenkräfte vermocht haben würden. Eigenthümlich scheint mir, daß er, wo ich Gelegenheit zu seiner Beobachtung hatte, sich gegen frühere Jahre verhältnißmäßig weniger an den Randbäumen der Hauungen, als vielmehr vereinzelt in den Beständen, gleichsam in ihrem Schutze, angesiedelt hatte. Die auch in diesem Jahre angewandten Fangbäume und die von dem Aufhiebe der Fichten zum Auffangen des Käfers liegen gebliebenen Höllenden pflegten ihn in reichlichem Maaße zu enthalten, und unter den stehenden Stämmen, welche er angegriffen hatte, waren die meisten, wahrscheinlich in Folge der früheren Stürme, wurzelkrank. Auch ohne von dem Käfer befallen zu sein, zeigte sich eine nicht unbeträchtliche Menge wurzelkranker und eingehender Fichten, vorzüglich in den wenig geschützten nach Westen und Nordwesten exponirten Höhenlagen. In der Forstinspection Lautenthal, wo eine besondere Aufmerksamkeit auf das Gesundheitsverhältniß der angegriffenen Stämme verwendet wurde, fand man unter 1368 stehenden vom Käfer befallenen Stämmen nur 32, welche anscheinend gesund waren, und zwar an einem Forstorte, an welchem sich der Käfer während des vorangegangenen Jahres in den daselbst befindlichen nicht unbedeutenden Materialvorräthen vermehrt und bei seinem Schwärmen im vorigen Jahre nicht genug krankhafte Stämme zu seiner Ansiedelung gefunden haben mochte. Hinsichtlich des Schwärmens muß im Allgemeinen bemerkt werden, daß es sich nicht so weit von dem Ausflugorte erstreckte, wie es sonst wohl bei günstiger Witterung zu geschehen pflegt, sondern der Käfer durch die häufigen Regentage und die niedrige Temperatur sowohl in der Ausdehnung des Schwärmens, als auch in dem raschen Fortschreiten seiner Entwickelung im Verhältnisse zu anderen Jahren, namentlich dem so ausgezeichnet günstigen Jahre 1834 bedeutend zurückgehalten wurde. Auffallend ist das sehr häufige Erscheinen des **Bostrichus chalcographus** in der Forstinspection Zellerfeld, wo an drei Forstorten allein 4724 zweispännige oder etwa 6 Zoll-Durchmesser haltende Stämme von ihm befallen wurden. Es darf dabei berücksichtigt werden, daß gerade jene drei Forstorte theils durch den Einfluß der Dämpfe von einer nahegelegenen Silberhütte fortwährend leiden, durch welche der Boden stellenweise und wo er hauptsächlich exponirt ist, für alle Waldvegetation untauglich zu werden scheint, sobald er eine Zeitlang bloß gelegen hat, theils aber durch Stürme und Schneedruck seit mehreren Jahren gelitten haben und ein wahrer Brutplatz für dieses Insekt geworden sind. In der Nähe von Clausthal, von dem Forstorte Einersberg, zeigte sich die **Phal. tortrix hercyniana** (Ratzeb.) in einer etwa 14jährigen Fichtenpflanzung ziemlich häufig, wogegen ich die **Phal. tinea laricinella** in den gemischten Lärchenbeständen weniger auffallend bemerkte, als in einigen vorangegangenen Jahren.

Die Trockenlegung der Brücher in den höher liegenden Gebirgslagen mußte theils ganz unterbleiben, theils konnte sie nur in einem geringeren, als dem vorgeschlagenen Maße ausgeführt werden. Auf die Kohlung insbesondere mußten diese Witterungsverhältnisse nachtheilig einwirken. Wo das Holz in den vollen Beständen verkohlt wurde, konnte es noch weniger austrocknen, als auf den freien Haien, und ähnlich war es da, wo es zur Verkohlung in enge Thäler zusammengebracht werden mußte. Theils diesem Umstande, theils den beständigen Regengüssen während der Feuerarbeit und der Ausladung, hauptsächlich bei der Verkohlung der schwächeren Durchforstungshölzer muß der allgemein höhere durchschnittliche Holzverbrauch, mithin der schlechtere Erfolg der Kohlung zugeschrieben werden, als in günstigeren Jahren, in denen auch für die Köhler selbst die Arbeit leichter und weniger mühsam ist.

An den Fichten waren zwar stellenweise Zapfen gewachsen, jedoch lange nicht in einer hinreichenden Quantität, um einen erträglich niedrigen Preis des Samens erwarten zu lassen. Der Samen selbst war klein und häufig von Insekten an- oder ausgefressen, und an den Zapfen pflegte sich eine mehr als gewöhnliche Menge Harz zu zeigen.

Die Feldjagd, diese angenehme Herbstbelustigung für den Jäger, ist zwar nur auf die unteren Partheien unseres Gebirges beschränkt und auch dort nicht von großer Bedeutung; auch ihr Erfolg blieb gegen den des vorangegangenen Jahres zurück, mit Ausnahme der Füchse, welche sich allmählig wieder vermehrt und die Folgen der bedeutenden Seuche, welche am Ausgange der 20er Jahre unter ihnen wüthete, nachgerade überwunden haben. Auffallend war bereits in dem Winter 18³⁹/₄₀ der hohe Preis der Fuchsbälge, so wie der des Rauhwerkes überhaupt, indem der Fuchsbalg mit 1 ℛ bis 1 ℛ 10 sgr. und etwas darüber bezahlt wurde; dieser Preis stieg im Spätherbste und Winter 1840 noch mehr, so daß der Balg bis zu 1 ℛ 22 sgr. bezahlt wurde.

Bis zu dem Ende des November behielt die Witterung den Typus, welcher in diesem Jahre sie charakterisirte; dann endlich traten, gleichsam um den Forstmann bei dem Anfange der Hauungen für die häufigen Durchnässungen während des Sommers zu entschädigen, so heitere Tage ein, wie man wohl in anderen Jahren bei dem Beginne des Herbstes bei uns zu genießen pflegt. Beständige, oft starke Nachtfröste zeigten jedoch den Anfang der winterlichen Jahrszeit und dauerten bei hellem, sonnigen Wetter bis zu den letzten Tagen des December fort, in denen ein reichlich fallender

Schnee sich einstellte, welcher dieses im Ganzen für uns nicht günstige Jahr beschloß.

So wie im Allgemeinen auf den ganzen Gang der Forstverwaltung und der damit verbundenen technischen Betriebe, namentlich der Köhlerei, die Witterungseinflüsse bei unserer großartigen Administration von bedeutendem, selbst pecuniärem Interesse sind, so werden sie es auch in specie noch durch ihre mehr oder weniger günstigen Einwirkungen auf die Wege, auf welche jährlich von Seiten der Forst-Cassen nicht unbedeutende Geldsummen verwendet werden, indem bei anhaltend schlechter Witterung theils die Arbeiten, welche in Tagelohn zu geschehen pflegen, mancherlei Hindernisse erfahren, in Folge deren eine Kostenerhöhung der neuen Anlagen eintritt, anderntheils aber auch bedeutendere oder häufigere Reparaturen nothwendig werden. In gleichem Maaße nachtheilig wirken bedeutende Schneefälle, welche rasch wieder aufgelös't werden, und Eisfluthen durch Zerstörungen und Beschädigungen der Uferbefestigungen unserer oft reißenden Berggewässer, welche seit längerer Zeit durch Dämme von Flechtzäunen und Ellernanpflanzungen im Schutze derselben bewerkstelligt werden, eine Operation, durch welche man die häufigen Veränderungen der Flußbette vermeidet, in Folge deren durch die stets bei hohen Fluthen in den Flüssen fortgewälzten Steine und kleineren Gerölle in den Hauptthälern der Boden verschlechtert wird. Dieser Einfluß zeigt sich besonders nachtheilig bei dem Austritte des Innersteflusses aus seinen Ufern, der von den Poch- und Hüttenwerken, welche er in seinem Laufe in Betrieb setzen muß, eine Menge des sogenannten Afters oder des bei der Aufbereitung des Erzes abgesonderten, gestampften, unedlen Gesteines mit sich führt, mit welchem und mit den immerhin unter ihm sich noch befindenden, wenn auch nur geringen Bleiglanztheilen er die überschwemmten Flächen bedeckt und für längere Zeit in der Fruchtbarkeit zurücksetzt. Selbst in der Provinz Hildesheim, durch welche dieser Fluß seinen Lauf nimmt, wird dieser Nachtheil zuweilen noch fühlbar. Vielleicht ist es mir später vergönnt, über den Einfluß seines Wassers auf die Thiere, so wie über den des Rauches von den Silberhütten auf den Boden und die Waldvegetation einige Bemerkungen mitzutheilen.

27.

Dresden, im Juni 1841.

(Personalnotiz.)

Der königl. Sächs. Oberforstrath und Director der königl. Forstakademie zu Tharand, Herr Heinrich Cotta, hat den kais. Russ. St. Wladimir-Orden IV. Klasse, der Ministerialreferent in Forstsachen, Herr Geh. Finanzrath Freiherr von Berlepsch, den kais. Russ. St. Annen-Orden II. Klasse erhalten.

φ.

München, im Mai 1841.

(Feier des Dienst-Jubiläums des Herrn geheimen Oberforstrathes von Thoma.)

Das fünfzigjährige Dienstjubiläum des königl. Bayer. Herrn geheimen Oberforstrathes, Ritter von Thoma, gab in den Tagen vom 7. bis zum 10. Mai 1841 in München die Veranlassung zur Feier eines Festes, welches allgemeine Theilnahme erregt hat und insbesondere für die Bayerische Forstverwaltung von hohem Interesse war.

Der würdige Jubilarius hatte schon in seinen früheren Dienstesverhältnissen als General-Landes-Directions- und dann als Steuer- und Domainensections-Rath den thätigsten Antheil an der allmähligen Ausbildung der Bayer. Finanz-Verwaltung genommen; seit dem Jahre 1817 aber, wo ihn das Vertrauen des allerhöchst seligen Königes Maximilian in der Eigenschaft als Ministerial-Rath zur Bearbeitung der Forst- und Jagd-Referatsgegenstände in das Finanz-Ministerium berief, wendete er die ganze Kraft seines hellen Geistes diesem äußerst wichtigen und umfangreichen Verwaltungszweige zu. Die Forstorganisation vom Jahre 1822 und durch dieselbe die administrative Einheit der Forstverwaltung an der Stelle mannichfacher Provinzial-Einrichtungen, je nach den verschiedenen Gebietstheilen der Bayer. Monarchie, ist hauptsächlich unter seiner einsichtsvollen und kräftigen Mitwirkung ins Leben geführt worden. Nach der Thronbesteigung Sr. Majestät des jetzt regierenden Königes Ludwig gewann der directive Theil der Bayer. Forstverwaltung durch Einberufung eines Oberinspectors der Forste (des königl. Ministerialrathes Ritter v. Schultze) in das Finanz-Ministerium, und durch das aus Liebe zur Sache und persönlicher Hochschätzung dieser beiden Männer hervorgegangene, vereinte Streben die nothwendige directe Verbindung mit dem wirthschaftlichen Vollzuge. So erhielt die Forstverwaltung in ihrer Ausbildung eine breitere Basis, und das zeitgemäße Fortschreiten derselben an der Hand der gewonnenen Erfahrung wurde dadurch noch mehr gesichert.

Die großen Verdienste des Herrn geheimen Oberforstrathes v. Thoma zur Erstrebung dieses edlen Zweckes wurden bereits von Sr. Majestät dem allerhöst seligen Könige Maximilian durch Verleihung des Ritterkreuzes des Verdienst-Ordens der Bayer. Krone und von Sr. Majestät dem regierenden Könige Ludwig durch huldvollste Ueberreichung des Kommenthurkreuzes vom Verdienst-Orden des heil. Michael anerkannt und belohnt.

In dem Geschäfts- wie im Privatleben erwarb sich Herr von Thoma durch die strenge Rechtlichkeit seiner Handlungsweise und biedern Sinn die ungetheilte Hochachtung und Liebe des gesammten Forstpersonales nicht nur, sondern aller Standesangehörigen, die mit ihm bekannt geworden: Solches sprach sich am unzweideutigsten bei dem Eintritt seines Dienstjubiläums aus, wo ihm die Beweise der Hochschätzung und Verehrung im reichlichen Maaße zu Theil geworden sind.

Als Seine Excellenz der Herr Finanz-Minister Graf v. Seinsheim auf allerhöchsten Befehl Sr. Majestät des Königes dem gefeierten Jubelgreise am 7. Mai d. J. im Gebäude des Finanz-Ministeriums, unter den Ausdrücken der wiederholten allerhöchsten königlichen Zufriedenheitsbezeugung mit seinen langjährigen ersprießlichen Dienstleistungen, die Decoration

des Ludwig-Ordens überreichte, war der Saal mit Forstbeamten jeden Grades angefüllt, die aus allen Regierungsbezirken des Königreiches herbeigeeilt waren, das seltene Fest zu begehen und dem verehrten Vorgesetzten ihren Glückwunsch darzubringen. Sichtbar war die Rührung der anwesenden Herren Ministerialräthe und der Forstbeamten, als von dem Herrn Finanz-Minister eine der Würde der Handlung angemessene, dem innersten Gefühle entquollene Anrede an die Versammlung gehalten wurde, welche — nach der von dem königl. geheimen Oberforstrath von Thoma geschehenen Erwiederung — Sr. Majestät dem Könige ein begeistertes, dreifaches Lebehoch! brachte.

Deputationen des Forstpersonals aus den Regierungsbezirken übergaben dem gefeierten Jubilarius zu der schönen Veranlassung passende Andenken.

Am 8. Mai fand hierauf im großen Saale des Gasthofes zum schwarzen Adler ein Festmahl zu 170 Couverts statt, bei welchem Ihre Excellenzen der Herr Finanzminister Graf von Seinsheim und der königl. Staatsrath Herr von Schilcher die Toaste auf das fortdauernde Wohl Sr. Majestät des Königes, Ihrer Majestät der Königin und des ganzen allerhöchsten königl. Hauses ausgebracht hatten. Seine Excellenz der königl. Staatsrath Herr von Stichaner brachte sodann den Toast für den gefeierten Jubelgreis aus. Allgemeine Heiterkeit belebte die zahlreiche Versammlung, in welcher die angefügten Lieder gesungen und als eine Begrüßung des auswärtigen, zu dem Feste herbeigeeilten Forstpersonls, das ebenfalls anliegende Gedicht vertheilt worden.

Den Schluß der Feierlichkeit machte ein in der Hirschau im englischen Garten am 9. und 10. Mai veranstaltetes Festschießen mit Bürschstutzen. —

War gleich die Versammlung von nahe an 100 Forstbeamten der verschiedenen Grade einem bestimmten Zwecke, nämlich der Jubiläums-Feier geweiht, so dürfte doch aus derselben für die Bayer. Forstverwaltung im Allgemeinen manches Nützliche aus dem stattgehabten Austausche der Ideen und Ansichten, aus den angeknüpften persönlichen Bekanntschaften und aus der von den Anwesenden gewonnenen Ueberzeugung hervorgehen, daß am Centralpunkte der Verwaltung die erfreulichste Einigkeit und Uebereinstimmung herrsche.

Die reichen Kunstschätze der Hauptstadt boten den grünen Gästen einen unschätzbaren Genuß dar; — was aber die schönen Tage des Mai's mit unvergänglicher Schrift in die Herzen geschrieben hat, ist die Huld und Gnade, mit welcher Seine Majestät der König die Forstbeamten aus den Kreisen zu empfangen und sich über die Veranlassung ihrer Anwesenheit in München zu äußern geruht haben. W.

Herr Forstamtsactuar Roth im Ministerial-Forsteinrichtungs-Büreau zu München widmete dem festlichen 7. Mai nachstehendes, an das versammelte Forstpersonal gerichtete Gedicht: W.

„Wenn des Menschen Geschick abweicht vom geregelt alltäglichen Laufe,
Wenn des Lebens Pfad sich bewegt aus gemessenem Kreise,
Außergewöhnliche Bahn verfolgt nach unergründlichem Rathschluß, —
Näher rücket alsdann der Eine dem Andern, und fester
Zieht sich das innige Band, das die Menschen an Menschen kettet.
Wenn der Sturm sich erhebt mit Braus und schrecklichem Toben,
Wenn des Unglücks Nacht verbreitet finstere Schatten,
Wie ein grimmiger Feind einbrechen die grausigen Heere
Bösen Geschicks, bereitend Jammer den Söhnen der Erde;
Alsdann suchet der Freund den Freund, der Bruder den Bruder,
Denn der Stütze bedarf ein Jeder vom Andern, und Alle
Sind vereinigt allein die Gefahr zu besiegen im Stande,
Nur vereiniget tragen sie leichter des Schicksals Bürde. —
Aber auch wenn die Diener des Glücks, die Boten der Freude
Nahen mit freundlichem Gruß, uns bringend die Worte des Segens;
Wenn das himmlische Licht der ewigen Güt' als heitre
Sonne uns leuchtet; sei es Allen gesammt, oder Einem
Vorzugsweise vor Vielen mit ungewöhnlicher Gnade:
Nimmer vermagst Du alsdann in eigener Brust zu verschließen,
Was Dir bewegt das Gemüth, die Seele höchlich vergnüget,
Jeden drängt es fort, es treibt ihn mächtig zu äußern
Eigenes Freudegefühl und theilnahmvolles Empfinden
Fremden Glückes, und Allen erhöht sich dabei die Wonne. —

Seltener, glücklicher Tag, der zahlreich hier uns versammelt
Heute zu freudigem Fest, die wir Alle mit Stolz uns rühmen
Eines erhab'nen Berufs, der Wälder getreulichen Pflege!
Feiert doch heutigen Tag, der herrlichsten einen von allen,
Welche ein glückliches Loos mit reichlicher Hand ihm bescheeret,
Jener hochwürdige Greis und Vorstand uns'rer Genossen,
Vater ja Allen zugleich, die Bavaria's Forsten sich widmen.
Fünfzig Jahre bereits hat nun der Edle mit Eifer
Sich dem Dienste des Staats geweiht, zum Wohl der Gesammtheit;
Mehr als zwei Decennien schon bekleidet die hohe —
Wichtige Stell' er jetzt, wozu des Regenten Gnade
Ihn den Würdigen rief. Und nach Kräften hat er gewirket;
Einsicht paart' er mit gütigem Sinn, war immer bemühet,
Mehr zu fördern des Waldes Flor und der Diener Wohlfahrt —
Nimmer vermagst Du ja beides zu trennen — war eifrigen Strebens
Jedem zu helfen bereit, für Jeden väterlich sorgend.
Sollten nicht Alle für ihn empfinden der Lieb' und Ehrfurcht
Höchstes Gefühl, nicht Jeder es kunden am festlichen Tage? —

Darum entstieg von waldiger Höh', die Thäler und Schluchten
Seines Gebirgs verlassend der rüstige Förster des Hochlands,
Schied vom grünenden Forst, von den traulichen Fluren der Heimath,
Der in der Ebene haus't. Herbei von nahe, von ferne,
Von den ragenden Alpen im südlichen Theile des Landes
Bis wo der freundliche Main durch blühende Thäler sich schlängelt,
Von Bohemiens hochbewaldeter Grenz' im Osten
Bis von der mächtigen Fluth des altgermanischen Rhenus —
Kamen die grünen Gesellen. Es achtete nicht der Greis,
Weit und beschwerlich zu reisen; es setzte freudig zur Seite

Des gewohnten Berufs Geschäfte, so lieb ihm geworden —
Trennte sich los der gereifte Mann vom heimischen Heerde,
Von der Seite des treuen Gemahls, vom Kreise der Kinder;
Selbst der Jüngling, heiteren Sinns, entriß sich den Banden
Zartester Art vielleicht, sonst fest ihn haltend am Wohnsitz.
Führte doch alle ein gleicher Trieb, des Herzens mächtiges
Drängen,
Darzubringen des freudigsten Danks Gefühle, des Segens
Innigsten Wunsch: daß der gütige Gott noch möge verleihen
Viele der Jahre dem würdigen Greis und die seltene Kraft ihm
Stets bewahren an Körper und Geist, die bisher ihn
erfreute. —

Seid denn Ihr Alle willkommen, die gleicher Zweck um uns
sammelt, —
Gleiche Gesinnung mit uns vereint und gleiche Empfindung!
Und nachdem der süßesten Pflicht wir uns Alle entledigt
Gegen den Vater und Freund, dem Vieles wir Alle
verdanken,
Lasset die Herzen einander uns öffnen in traulicher Rede,
Nimmer vereinigt sobald dieselbe glückliche Stunde
Uns von nahe und fern im festlich fröhlichen Kreise.
Darum erzähle dem Pfälzer der Schwab, der Franke dem
Bayer,
Was das heimische Land an Eigenthümlichem bietet,
Von des Berufs besonderen Müh'n, besonderen Freuden;
Von dem Gedeihen der Saat, der Pflanzen freudigem
Wachsthum,
Von der Bestände gedrungenem Schluß und nachtendem
Schatten,
Vom hoch ragenden Wuchse der Tann', von der Stärke des
Eichbaums,
Von des Waldes Ertrag und seiner verschied'nen Benutzung.
Nicht vergessen auch werde des Wild's und des munteren
Jagens!
Ist es fürwahr doch die einzige Lust, die dem einsamen Förster
Seine Tage versüßt, — die kräftige Würze des Lebens.
Keiner dem Andern entziehe den reichen Schatz der Erfahrung,
Seiner Versuche Gelingen, der emsigen Forschung Ergebniß!
Nutzen müsse die Freude begleiten; — bei frohem Gedenken
An das gefeierte Fest in späteren Zeiten und Stunden
Müsse ein Jeder mit Dank sich erinnern des Guten,
Welches der heiterste Tag uns allen reichlich gespendet.
Frohsinn aber umleuchte vor Allem
Unsre Versammlung mit rosigem Schein!

Jubel ertöne, wonnige Freude
Möge durchbeben uns Alle die Brust,
Und an treuer Genossen Seite
Fühle ein Jeder die innigste Lust!

Heitere Lieder mögen erschallen,
Kräftiglich wogen der Festgesang,
Und diese prächtig geschmückten Hallen,
Fülle der Becher fröhlicher Klang!

Leeret die Gläser, folget der Weise
Unserer Väter, so werth uns noch,
Aber vor Allem! dem Jubelgreise
Bringet ein dreifach schallendes Hoch!"

Hieran reihte am 8. Mai Herr Professor von Kobell folgendes Lied:

Lieben Viele das Grübeln und Sinnen,
Hinter dem Ofen Gedanken spinnen,
Wollen von frischer Luft nichts hören,
Könnte ein Zug das Studium stören,
Allen Respekt, ihr studirten Herrn,
Aber wir, wir haben gern:
Grünen Wald und grüne Büsche,
Edle Jägerei
Und ein frisches Lied beim Becher,
Da sind wir dabei!

Lieben Viele das Politisiren,
In den Salons nach dem Wind speculiren,
Lieben bei Weibern herumzuscherwenzen
Mit pomadirten Zuckersentenzen,
Allen Respekt, ihr polirten Herrn,
Aber wir, wir haben gern:
Grünen Wald und grüne Büsche,
Edle Jägerei
Und ein frisches Lied beim Becher,
Da sind wir dabei!

Und sie möchten uns oft belehren,
Möchten zu ihrem Thun uns bekehren,
Sagen, daß unser Denken und Leben
Schnell mit der Jugend werde verschweben,
Allen Respekt, ihr gnädigen Herrn,
Aber doch, so haben wir gern:
Grünen Wald und grüne Büsche,
Edle Jägerei
Und ein frisches Lied beim Becher,
Da sind wir dabei!

Hört, nach fünfzig Dienstesjahren
Wußte ein Mann sich frisch zu bewahren,
Frischer als ihr mit eueren Lehren,
Wollte doch nie danach begehren,
Hört, wie es kam, ihr klugen Herrn,
Seiner Lebtag hatte er gern:
Grünen Wald und grüne Büsche,
Edle Jägerei
Und ein frisches Lied beim Becher,
War stets gern dabei!

Von Herrn Regierungs- und Kreis-Forstrath Gambs zu Speyer erschien zur Feier desselben Jubiläums nachstehendes „Jubelchor" ebenfalls im Drucke, welches nach der Melodie „Ein Jäger aus Churpfalz" an dem Ehrentage auch am Rhein gesungen wurde:

Einer.

Erwache Festgesang,
Erschalle froher Jubelklang,
Bei Wein gereift am Rhein,
Durch goldnen Sonnenschein.

Chor.

:/: Ju, ja, ju! die Gläser voll bis an den Rand,
Und stoßet alle an:
Ein Hoch dem Biedermann! :/:

Einer.
Verehrter Jubelgreis,
Dem jeder Forstmann Liebe zollt,
Bleib' lang' noch frisch und jung,
Zu fern'rer Huldigung.

Chor.
:/: Ju, ja, ju! ertöne lauter Festgesang,
Das Echo trag' ihn hin,
Fern wo die Künste blüh'n. :/:

Einer.
In frischer, voller Pracht,
Stehn Bayerns Wälder kräftig da,
Du wirktest zum Gedeihn
Im trefflichen Verein.

Chor.
:/: Ju, ja, ju! wer segenreich so wirkt wie Du,
Sieht stets mit heiterm Blick,
Auf seine Bahn zurück. :/:

Einer.
Wer solch' Bewußtsein hat,
Trägt einen Himmel in der Brust,
Ihm muß der Deutsche Hain
Ein Ehrentempel sein.

Chor.
:/: Ju, ja, ju! so oft's in Eichenwipfeln rauscht,
Muß jugendliches Glühn
Ihm durch die Seele ziehn. :/:

Einer.
Am schönen Deutschen Rhein
Erbrause heller Festgesang!
Vom alten Kaiserdom'
Bis an den Isar-Strom.

Chor.
:/: Ju, ja, ju! die Gläser voll bis an den Rand,
Altdeutsche Nagelprob'
Verkünde laut Dein Lob. :/:

Einer.
Diana segne Dich
Mit ihrem reichsten Segen heut',
Reich' Dir im höchsten Glanz'
Den frischen Eichenkranz.

Chor.
:/: Ju, ja, ju! der Gottheit Segen sei mit Dir,
Sie nehme Dich in Schutz
Dem Sensemann zum Trutz! :/:

Einer.
So viele Ende Du
An selbst erlegten Hirschen zählst,
So viele Jahre leb'
Im grünen Laubgeweb'.

Chor.
:/: Ju, ja, ju! dem Meister heut' ein Lebehoch!
Bei frohem Becherklang
Leb' Allen er noch lang'. :/:

Aus dem Steigerwald, im Mai 1841.
(Feier des Dienstjubiläums des Herrn Geheimen Oberforstrathes von Thoma.)

Nicht nur zu München, auf der hohen Rhön und noch anderwärts, auch in der Mitte der schönen Buchenwaldungen des Steigerwaldes vereinigten Verehrung, Liebe und dankbare Erinnerung eine große Anzahl von Forst- und Waidmännern zur fröhlichen Feier des 50jährigen Dienstjubiläums des Geheimen Oberforstrathes Ritter von Thoma.

Ein von dem Vorstande des königl. Forstamtes Eltmann auf der Glasfabrik zu Schleichach, unter Mitwirkung des dortigen königl. Revierförsters und Hüttenverwalters veranstaltetes Festschießen auf Stern und Scheibe, begünstigt durch die herrlichste Witterung; bot dem Forstpersonal nicht nur die willkommene Veranlassung zum Ausdruck ihrer Gefühle und Gesinnungen an diesem für die Bayerischen Forstbeamten bedeutungsvollen Feste, sondern es nahmen auch viele andere Honoratioren der Umgegend daran freundlichen Antheil. — Mit freudeglänzenden Blicken sah man den Schützen von der auf 80—100 Fuß hohen Stange glänzenden Sonne mit zwei Reihen von Sternen im Zirkel zueilen, wenn er seinen Schuß durch einen herabfliegenden Stern beglückt sah. In Mitte dieses zweifachen Sternenkranzes standen die Worte:

Ein jeder Stern — ein volles Jahr
Noch dem verehrten Jubilar.

Auch noch andere passende Anspielungen auf das Jubelfest befanden sich auf den drei Hauptscheiben, auf deren einer ein prächtiger Achtzehnender, auf der zweiten ein flüchtig über Graben und Vermachung setzender Rehbock abgebildet waren, und auf der dritten ein im Fluge schwebender Adler, der einen Eichenkranz im Schnabel trug mit der Umschrift:

Dem edlen Jubelgreise sei dieser Kranz gebracht,
Der sorglich 50 Jahre für Deutsche Forste wacht.

Die frohe Stimmung der sich stets mehrenden Gesellschaft verlängerte das Fest bis tief in die Nacht, und die blauweißen Fähnchen luden fortwährend zum unaufgelegten Schusse ein, und so schwand dieser den Jahrbüchern der Bayerischen Forstverwaltung denkwürdige Tag in ungetrübter Heiterkeit dahin.

E.

Aus dem Spessart, im Mai 1841.
(Feier des Dienstjubiläums des Herrn Geheimen Oberforstrathes von Thoma.)

Eine erwünschtere und freudigere Veranlassung zur Zusammenkunft des Spessarter Forstpersonales konnte es nicht geben, als sie der 7. Mai bot, die Mitfeier des in der Hauptstadt des Reiches begangenen Jubelfestes des Herrn Geheimen Oberforstrathes von Thoma.

Das königl. Forstpersonal der Forstämter Bischbrunn, Sailauf und Lohr vereinigte sich zu einer, durch einen großen Zufluß von Freunden des Waldes und der Jagd — worunter die Justiz-, Administrations- u. Cameralbeamten des Bezirkes — sehr zahlreichen Versammlung. Auf dem Festplatze, unweit des Forsthauses zu Rohrbrunn, war durch die Veranstaltung

des Vorstandes des königl. Forstamtes Bischbrunn ein Ehrenbogen errichtet, in dessen Mitte das wohlgetroffene Bildniß des ehrwürdigen Jubilars, umgeben von den Emblemen der Waldwirthschaft und der Jagd, von dem Prachtgeweihe des stolzen Sechszehnenders bis zum Wachtelgarne, von den Utensilien der forsttechnischen Betriebe bis zum Wasserfäßchen des Köhlers, den Mustern der verschiedenen Holzsortimente und den Früchten und Samen der vorzüglichsten Deutschen Holzarten, in sinniger Anordnung, Aller Blicke fesselte. Passende Inschriften bezeichneten die Feier des Tages und die Verdienste des Gefeierten um den Wald und seine Pfleger. Ein großes Scheiben- und Stern-Schießen drückte dem Feste einen ächt waidmännischen Charakter auf. Bei dem Banquet unter dem prächtigen Dome hoher und schlanker Rothbuchen lös'ten sich die Gefühle der Gesellschaft in Worte auf, mit Begeisterung und Liebe wurden auf Sr. Majestät den König, das gesammte königliche Haus und den ehrwürdigen Jubilar Toaste ausgebracht, in welche die wohlbesetzte Hornmusik harmonisch eingriff.

Indem an diesem, dem Forstpersonale unvergeßlichen Tage, von Frohsinn und ungestörter Heiterkeit die Bande der Freundschaft und Eintracht enger geschlungen wurden, blieb auch diese Veranlassung nicht unbenutzt, um ernste Gegenstände der Wissenschaft und Wirthschaft in Stunden zu besprechen, die der dankbaren Erinnerung an einen Mann gewidmet waren, der eine lange Reihe von Jahren hindurch segensreich für Bayerns Forstverwaltung gewirkt und des Guten so viel gethan hat. r.

Notizen.

A. Jagd-Dilettanten, Dilettantismus und ihre Folgen.

Die Jagd ist ein der männlichen Natur so angemessenes, Körper und Geist so lebhaft erfrischendes Vergnügen, daß man nicht darüber staunen darf, wenn man täglich mehr und mehr Bewohner der Städte und Dörfer mit Flinte, Waidtasche und allerlei jagdgeübten Hunden zu Holz, zu Feld und zu Wasser ziehen sieht.

Die Jagd galt vordem für ein Prärogativ der Fürsten und des Adels, kein Wunder also, daß Mancher jetzt auf die Jagd mitläuft, ohne gerade Passion dafür zu haben. Will doch heutzutage jeder einem großen Herrn ähnlich sehen, den Cavalier spielen, Vorzüge genießen.

Die Jagd war vordem eine Kunst, eine nicht so gar leicht zu lernende und ziemlich beschwerlich zu übende Kunst. Heutzutage ist die Jagd eine Wissenschaft, eine kinderleichte Wissenschaft. Der Jäger gilt für einen Gelehrten und übt seine Gelehrsamkeit auf die bequemste und anmuthigste Weise von der Welt. Worin besteht diese Wissenschaft nach dem gewöhnlichen Glauben?

Den Herrn v. Münchhausen gelesen und halb auswendig gelernt zu haben, um ihn gelegentlich zu parodiren und zu überbieten; einen Jagd-Anzug nach dem neuesten Mode-Journal von London oder Paris zu tragen; eine scharmante Doppelflinte neuester Art an schön gesticktem Riemen, ein Patrontäschchen mit einem farbenreichen Jagdbild auf der Klappe, Pulverhorn und Schrotbeutel oder Patronen nach höchster Bequemlichkeit und neuester Form umzuhängen; diese Doppelflinte nach gegebenem Pulvermaaß und mit einer doppelten Portion Schrot zu laden und möglichst oft damit zu schießen; einen Hühnerhund zu besitzen, und, hat er auch die vortrefflichste Dressur, ihn nach drei Jagden zum Stänker und Stöber umzubilden, oder, so oft der Herr einen Fehlschuß gethan, den Hund auf die unwaidmännischste und unedelste Weise zu maltraitiren; auf Flug- wie Haarwild auf hundert Schritte weiter zu feuern, als irgend ein Gewehr trägt; während einer Jagd dreimal soviel zu essen und zu trinken, als irgend eines Menschen Magen verdauen kann u. dgl und endlich auch bei gewöhnlichen Spaziergängen den Hund mitlaufen zu lassen und eine Schnepfen- oder Hühnerfeder auf der Mütze zu tragen.

Wundert man sich hiernach noch, daß es heutzutage so viele Leute allerwärts giebt, welche für Jäger gehalten sein und als Jäger leben wollen?

Dieser Dilettantismus hat an vielen Orten bis in die untersten Volksklassen um sich gegriffen und namentlich bei den städtischen Gewerben Tausende von Adepten angelockt. Eine Begünstigung und Ermuthigung dieses Hanges bei Handwerkern ist ein krasser Mißgriff gegen deren eigenes Wohl, eine Sünde gegen alle gesunde Staatspolizei. Doch darüber zu sprechen, ist hier nicht der Ort; überhaupt soll darüber nicht flüchtig und obenhin gesprochen, sondern nur ausführlich und gründlich verhandelt werden. Vielleicht findet sich dazu später eine schickliche Gelegenheit in diesen Blättern.

Plaudern wir jetzt nur vertraulich über einige für die Jagd selbst daraus entspringenden Uebelstände, welche sich wohl unter denselben Verhältnissen in allen Landen gleich bleiben werden. Plaudern wir en amis, das Bestehende betrachtend wie es einmal ist, ohne darnach zu fragen, wie es vielleicht aus philosophischen Gründen besser sein könnte und sollte.

Die Jagd ist allerwärts, sei es nun für den Landesfürsten, für Communen oder für Individuen, ein auf Staatsgrundgesetze und Privatrecht gegründetes Recht.

Ein Recht muß ausübbar sein, wenn es nicht zum Schatten und lästigen Schein herabsinken soll. Also muß das Jagdrecht Objecte haben, an denen es geübt werden kann. Das Object der Jagd ist der Wildstand.

Die neuere Staatsöconomie hat erkannt, daß ein Hoch-Wildstand mit den Grundsätzen der Land- u. Forstwirthschaft und mit einer so ungeheuer anwachsenden Bevölkerung nicht unbedingt vereinbar sei. Daher verstanden sich viele Jagd-

berechtigten zu dem dankenswerthen Opfer — den Hochwildstand ganz aufzugeben oder ihn wenigstens auf eingehegte Räume zu beschränken. Sie gingen noch einen Schritt weiter, indem sie den Wildschadengesetzen auch bezüglich des Niederwildes sich fügten, d. h. ihrem Recht zum Vortheil des Ganzen nicht unbedeutend vergaben.

Hochjagd besteht in Deutschland bei eigentlichem Hochwildstand nur noch ausnahmsweise, die Niederjagd ist jetzt das eigentliche Element des Jagdlebens.

Die Ausübung des Jagdrechtes bedingt überall einen mehr oder minder großen Betriebsaufwand (Gehalte und Emolumente der Aufseher, Jagddiener, Unterhaltung von Hunden, Ausgaben für Schießbedarf 2c.) und setzt einen Ueberschuß des Reinertrags schon aus dem Grund vernünftiger Weise voraus — weil Wildschaden vorkommen kann und dafür Ersatz geleistet werden muß, vom Jagdberechtigten wie von dem Jagdpächter.

Diese unumstößlichen Sätze dürften wohl zu dem Hauptgrundsatz für jeden Jagdberechtigten führen: „den Wildstand so hoch als möglich, so hoch als mit dem Lokal und mit sonstigen Verhältnissen verträglich ist, zu halten, um den möglichst hohen Ertrag davon ziehen zu können." — Dieser Hauptgrundsatz wird auch allerwärts anerkannt und durch alle erdenklichen Mittel des innern und äußern Jagdschutzes durchzuführen gesucht. Man hält die Hegezeiten; man verhindert das Herumlaufen mit Hunden und von Hunden in den Revieren; man verbietet sehr streng alle Arten von Wilddieberei bis zum Vogelfang herab; man untersagt das muthwillige Schießen und den unbescheinigten Verkauf von Wildpret; man duldet kein Jagen ohne die unmittelbare Theilnahme oder Führung des Revieraufsehers; man beschränkt für jedes Revier die Zahl des jährlich abzuschießenden Wildes; man verpönt alle Wild verheerenden Hetzjagden 2c. Dennoch mindert sich beinahe allerwärts der Wildstand, an manchen Orten so auffallend, daß die Jagd selbst zu einer Parodie, zu einem Herumstöbern nach etwas gar nicht Vorhandenem wird.

Die umfassenden Umgestaltungen in dem Gesammtgebiet der Land- und Forstwirthschaft, die immer weiter greifende Zerstückelung des Grundbesitzes, die Ausrottung der kleinen Feldhölzer, Remisen 2c., die aus dem allen entstehende Ruhelosigkeit der Felder, der überdies täglich zunehmende Holzdiebstahl tragen ohne Zweifel wesentlich zu Verminderung des Niederwildes bei. Dies weiß und fühlt der Jäger leider, er kann es nicht verhindern und will es eigentlich auch nicht, weil die Mehrzahl dieser Umstände einen Aufschwung der Zeit, eine höhere Richtung, einen wahren Fortschritt in der allgemeinen Kultur verrathen. Der Jäger sieht sich auch außer Stand, dem theils täglich offener und unverschämter getriebenen, theils raffinirter werdenden Wilddiebstahl durch Schlingen, Fallen, Netze 2c. mit Erfolg Schranken zu setzen.

Ist demnach nicht alle erdenkliche Aufforderung für ihn vorhanden, wenigstens die Jagd selbst so zu üben, daß nicht dadurch beinahe dem Wildstand eben so viel Schaden zugefügt werde, als durch alles Uebrige zusammengenommen? Hat nicht jede Regierung, welche das Jagdrecht gesetzlich aufrecht erhalten will, ohne es geradezu zu einer Last für die Staatskasse oder Chatoulle zu machen, die Pflicht — alle dem Wildstand, mithin dem Ertrag, schädlichen Jagdunbilden und Jagdunfuge durch Gesetze und ernste Aufsicht abzuschaffen und zu verhindern?

Ich glaube beide Fragen mit Ja beantworten zu müssen. Dieser Grundsatz ist auch so allgemein anerkannt, daß es fast lächerlich erscheint, darüber noch ein Wort verlieren zu wollen; dennoch wird er allerwärts täglich schnöder verletzt, und zwar gar oft unter unmittelbarer Duldung oder Leitung der oberen und niederen Jagdbehörden, Jagdberechtigten und Jagdpächter.

Die Beweise liegen nicht fern; man erlaube mir, eine Reihe derselben hier anzuführen und jeder kundige Waidmann wird mir dann auch zugestehen, daß das Einreißen und tägliche Aergerwerden solcher Waidmannssünden seine Hauptquelle in dem übertriebenen Jagddilettantismus und einer unwürdigen Hätschelung desselben von Seiten der Jägerei hat, daß hierdurch namentlich die scheußliche Aasjägerei auf eine empörende Weise befördert wird.

Die Jagd sei kein Zeitvertreib für Müßiggänger und Lungerer, keine Veranlassung zur Vernachlässigung aller häuslichen Pflichten und zur Demoralisation. Die edle Jagd beruht auf unumstößlichen Grundsätzen und Regeln, der Natur selbst entnommen, welche gelernt, begriffen und befolgt werden müssen, deren vollkommene Kenntniß und Uebung allein den Jäger ausmachen, gleichviel ob er nun einen grünen oder anderen Rock trägt! Einen Hasen auf dem Anstand oder Treibjagen schießen können, heißt noch bei Weitem nicht ein Jäger sein, und nicht alle die da wissen, daß man „Waidmanns Heil!" rufe, tragen darum auch zum Heil der Jagd eine Flinte!

Ja, meine theuren Waidgenossen, mit unsrer edlen Jagd wird heutzutage in gar mancher Hinsicht ein schandvoller und höchst verderblicher Frevel getrieben; die Dilettanten geberden sich wie Wilderer und die Jäger häufig wie Dilettanten!

Fragt euch selbst, ob ich recht habe, wenn ich euch jetzt an manche Jagdscenen erinnere! **B.**

B. Das Saugloch des Dachses.

Es ist unbekannt, ob ein Naturforscher oder ein Jäger zuerst die Behauptung aufgestellt, daß der Dachs während des Winterschlafs seine Nahrung aus den am Weidloch befindlichen Fettbeutel sauge; eine Behauptung, welche sich von Flemming und Döbels Zeiten bei den Waidmännern erhalten hat und in die neueste Jagdliteratur übergegangen ist. Es sind aber hinlängliche Argumente vorhanden, dieser allgemeinen Annahme zu widersprechen. Daß das Thier während des Schlafs zusammengerollt auf dem Bauch liegt, mag zu jener Sage Veranlassung gegeben haben. Der Fettbeutel des Dachses ist nichts anderes als ein Absonderungsorgan für Stoffe, welche der Körper zur Aufnahme in das Blut, das heißt, zu seiner Ernährung, als untauglich und

heterogen, abgestoßen hat. — Wir finden dergleichen Absonderungsorgane bei mehreren, meist fetten, größtentheils von Pflanzenkost lebenden Thieren. So sehen wir beim Moschusthierchen, beim Biber und selbst bei den fleischfressenden Zibeththieren (Viverra) Afrika's, blasenförmige Hauteinsackungen, in denen meist eine wohlriechende, fette, schmierige Feuchtigkeit, der des Dachses analog, ausschwitzt, ohne daß sich diese Thiere deren zur Nahrung bedienen. Es kann der zur Ernährung untaugliche, vom Körper ausgeschiedene Stoff nicht wiederum ein Nahrungsmittel für diesen abgeben. — Der Annahme zufolge soll der Dachs nur während der Dauer des Winterschlafs seine Nahrung aus dem Drüsensack entnehmen; aber glücklicherweise bedarf er deren nicht, er vermöchte sonst mit diesem geringen Vehikel sein Leben kaum einige Tage zu fristen. Die Natur hat in ihrer Weisheit dafür gesorgt, daß während des Winterschlafs die Thiere, welche ihm unterworfen sind, keinerlei Nahrung zu sich nehmen. Diejenigen Thiere, welche in Europa während der Winterzeit in einem der Erstarrung ähnlichen Zustand verfallen, als z. B. der Bär, das Murmelthier, der Hamster, der Igel, unser Dachs und andere, sind meist fette, von Pflanzenkost lebende Thiere, die ihre Nahrung größtentheils an der Oberfläche der Erde oder in der Erde suchen müssen, und solche zu einer Zeit, wo diese in Frost erstarrt, nicht erlangen könnten, wodurch denn der Untergang ihres Geschlechts nothwendig bedingt wäre, wenn die Natur sie nicht vorsorglich durch den Winterschlaf gegen Mangel an Nahrung geschützt hätte. Der Winterschlaf wird bei jenen Thieren muthmaßlich unter dem Einflusse einer gesunkenen Temperatur durch Neutralisation des Gehirns und allzugroße Fettanhäufung herbeigeführt. Fett macht schläfrig. Die Körper-Functionen müssen sich während dieses Zustandes auf der niedrigsten Stufe der Lebensthätigkeit befinden und das Thier in einen fötusähnlichen Zustand zurückgefallen sein. Dabei muß das Athmen, der Kreislauf auf ein Minimum reducirt, und die Verrichtungen der Verdauungsorgane müssen fast Null sein. Eben so wenig als Vegetabilien, welche bekanntlich in nördlichen und gemäßigten Klimaten gleichfalls einem Winterschlafe unterworfen sind, und während dessen Dauer keine Nahrungsstoffe in sich aufnehmen und doch leben, eben so wenig bedürfen die Thiere deren: und also auch unser Dachs nicht.

Nicht nur in kälteren Klimaten, auch in wärmeren Zonen ist die Natur unter ähnlichen Zuständen besorgt gewesen, ihre Schöpfung zu erhalten. Wenn in den Tropenländern durch zu mächtige Einwirkung der Sonnenstrahlen große Dürre entsteht und die sonst so üppige Vegetation theilweis verschwindet, sich gleichsam auch zum Schlafe begiebt, dann fallen viele pflanzenfressende Thiere in Erstarrung und erwachen nicht früher, bis bei eingetretenem Temperaturwechsel die wieder belebte Pflanzenwelt ihnen hinreichende Nahrung bietet.

In dem Grade nun, in welchem während der Schlafperiode der Ernährungsproceß und somit die Functionen der einsaugenden Gefäße sich vermindern, müssen auch die der absondernden Gefäße abnehmen oder ganz aufhören. Es läßt sich daher mit Bestimmtheit annehmen: daß die in dem Saugloche des Dachses bei voller Lebensthätigkeit des Thiers vermittelst besonderer Drüsen oder Blutaposteme abgesetzte schmierige Feuchtigkeit während des Winterschlafs fast gänzlich aufhöre, oder die Secretionen nur in so unbedeutendem Grade stattfinden, daß sie zur Ernährung des Thiers nimmermehr dienen können. Da aber während dieser Periode die Vitalität nicht gänzlich erloschen ist, sondern — nur in geringerem Grade — fortdauert, wodurch die in dem Körper vorhandenen Nahrungsstoffe allmählig und ohne Ersatz absorbirt werden, so müssen solche Thiere nach vollbrachtem Winterschlaf abgemagert erwachen, wie denn dies auch beim Dachse der Fall ist. — Die Thiere haben Vorempfindungen von dem Wechsel der Temperatur und werden überhaupt von den Einflüssen der Atmosphäre afficirt, bevor unsere meteorologischen Instrumente eine Veränderung anzeigen. Wenn während des Winters die Temperatur sich erhöht, der Boden von Schnee und Frost eine Zeitlang frei wird, dann erwacht auch der Dachs und verläßt seinen Bau, um sich durch neue Nahrung zu stärken; andere Thiere genießen dann die gesammelten Wintervorräthe. Bei letzteren ist der Schlaf auch mehr unterbrochen und auf kürzere Perioden beschränkt. Daß aber auch der Dachs Wintervorrath sammle, bezweifle ich sehr, und habe der sorgfältigsten Nachforschung ohngeachtet niemalen eine Spur davon entdecken können. Die schweinähnliche Gestalt, der kurze kaum bewegliche Hals und die geringe Agilität des Dachses überhaupt berechtigen zu der Vermuthung, daß er nicht einmal mit der Schnauze in den Fettbeutel gelangen könne.

Hiervon abgesehen, glaubte ich aus oben angegebenen Gründen die unter den Jägern bisher allgemein herrschende Meinung, daß der Dachs während des Winterschlafs seine Nahrung aus dem sogenannten Saugloche entnehme, widersprechen und für ein Jägermährchen erklären zu müssen. Bei dieser Gelegenheit mögen noch einige andere Bemerkungen über die Natur dieses Thieres hier Raum finden.

Man hat oft darüber gestritten, ob der Dachs schädlich sei oder nicht, und namentlich ob er dem kleinen Waidwerk Schaden zufügen könne. — Man sehe nur seinen Zahnbau an, und jeder Zweifel darüber wird gehoben sein. Die Natur schafft nichts Ueberflüssiges: sie hat ihn nicht vergebens mit Reißzähnen versehn, welche immer auf animalische Nahrung hinweisen. Seine Verwandten, der Vielfraß und die Viverren, sind bei fast gleichem Zahnbau arge Räuber und Mörder. Der Bär, hauptsächlich von Vegetabilien lebend, verschmäht auch Fleischnahrung nicht. So auch der Dachs. Seine geringe Behendigkeit, natürliche Trägheit, sein schlechtes Gesicht und der langsame Gang machen ihn in sofern unschädlicher, als es ihm selten gelingt, kleine Thiere zu ergreifen, welche, behender als er, zeitig entfliehen können. Aber junge Hasen, Geflügel und deren Eier werden seine Beute; auch manches kaum gesetzte Rehkitzchen mag seinem scharfen Gebiß nicht entgehen.

Hellrung sagt in seinem Conversations-Lexicon für Jäger, ihm sei dreimal ein Dachs beim Rehblatten angelaufen, wahrscheinlich weil er die Dächsin in Gefahr glaubte. Das war wohl die Ursache nicht. Meister Grünbart hoffte einen leckern Braten zu erwischen.

Alle unsere vierfüßigen Raubthiere, der Wolf, Fuchs, Dachs, Marder und Iltis und selbst das Wiesel, folgen dem Rehruf.

Da aber die Nützlichkeit des Dachses seinen Schaden bei weitem überwiegt und dieser nur durch besondere günstige Umstände herbeigeführt wird, so wollen wir ihn nach wie vor in unsern pfleglichen Schutz nehmen.

Eine Eigenthümlichkeit des Dachses ist auch die Reinlichkeit. In und um seinen Bau wird man niemals eine Losung bemerken. Das kommt daher, daß er sie jedesmal verscharrt.

Bergheim, im Fürstenthum Waldeck.

Waldeck, Forstrath.

C. Ertragsbeobachtungen, gelegenheitlich des Brandes eines 20jährigen Buchenbestands in der herzoglich Nass. Oberförsterei Lorch bei Rüdesheim im Rheingau. (Auszug aus einer Mittheilung des Herrn Oberförsters Nathan.)

Der fragliche District liegt auf dem Höhenrücken des Taunusgebirges, etwa 1200 Fuß über dem Rheinspiegel bei Rüdesheim sanft nach SO. abhängend. Der Boden, auf Grauwacke, welche einzeln zu Tage ausgeht, durch deren Verwitterung kiesig, in einer Abtheilung mit Steingerölle, im Allgemeinen locker, mit etwas Lehm gemischt, im Untergrunde steinig, vom Streurechen verschont und daher mit einer ziemlich starken Dammerdenschichte begabt. Der Bestand 0.7 Buchen, 0.2 Eichen und 0.1 Hainbuchen und weiche Hölzer. Die dominirenden Stangen waren 17 bis 21 Preuß. Fuß hoch, 6 bis 7 Zoll bei Brusthöhe im Umfange und zeigten ein Alter von 16 bis 23 Jahren. Der Bestand war in drei Abtheilungen nicht ganz, in der vierten Abtheilung aber vollkommen. Die Betriebsart Hochwald in 100jährigem Umtriebe.

Dieser District nun wurde am 5. März 1840 Morgens 9 Uhr von einem Brande heimgesucht, der bei einem starken Ostwind und trockenem Wetter schnell um sich griff und ungeachtet der Löschanstalten (namentlich eine schnellgehauene zweckmäßige Schneiße) doch 7 Stunden dauerte, während dieser Zeit 129 Preuß., in einer Stunde also circa 18½ Morgen durchbrannte, zwar den eigentlichen Holzbestand nicht verzehrte, ihn aber so beschädigte, daß man seinen totalen Abtrieb vorziehen mußte. Dieser erforderte für 129 Preuß. Morgen 690 männliche Tagwerke; auf ein solches kommen also 0.172 Preuß. Morgen. Da pr. Morgen 734 Wellen (von 3.82 Preuß. Fuß Länge und 2.87 Preuß. Fuß Umfang oder 2.5 Preuß. Kubikfuß Raum) sich ergaben, so lieferte 1 männliche Tagesarbeit das Material für 136 Wellen. Da nun ein Mann täglich 75 solcher Wellen bereitet, so bedurfte er 1.8 Tagwerke für 136 Wellen, zum Hauen und Binden also 2.8 Tage und er verdient, da pr. 100 Wellen 1 fl. 31 kr. bezahlt wurden, täglich etwas über 43 kr. — Das Ergebniß dieser Fällung wurde in 4 Bestandes-Abtheilungen sorgfältig aufgenommen; die Gerüsthölzer (meistens vorgewachsene 10 Jahre ältere Eichen) nach proportionalen Klassenstämmen, wovon die mittlere 16.2 Pr. Fuß Länge und 13.7 Zoll mittlere Umfang, 1.18 Kubikfuß Masse hatte, kubisch berechnet und der Inhalt des Reisigs nach dem Gewicht bestimmt. Letzteres ergab für Buchen nach Reduction auf Preuß. Maaß:

Es wurden 1840 gewogen		100 Wellen, d. Welle 2.87′ Umfang und 3.82′ Länge od. 2.5 Kbfß. Preuß. wogen	Ein Preuß. Kbfß. aus demselben Wellenhaufen wog	Eine Welle wog im Durchschnitt
Monat.	Tag.	Pfund.	Pfund.	Preuß. Pfund.
April	15	4213	68.8	42.1
	22	3883	65.4	38.8
Juni.	2	3131	60.7	31.3
	3	3018	60.	30.2
	5	3039	59.3	30.4
	25	2781	57.8	27.8
	26	3286	58 1	32.9
	27	3461	57.5	34.6
	30	3348	59.	33.5
		2925	56.9	29.3
Juli	5	3595	57.	36.
	6	3193	56.6	31.9
	8	3234	56.6	32.3
Summa		43107	59.5	33.16

Da 1300 Wellen 725 Kbfß. (nach dem Gewicht zu 59.5 ℔ pr. Kbfß.) enthielten, so kommt auf 1 Welle 0.558 Kbfß.; da 13 Kbfß. Holz 773 7 Pfund wogen, so ist 1 Pfund Holz = 0.0160 Kbfß.; da 1 Welle 2½ Kbfß. Rauminhalt und 0.558 feste Masse, so verhält sich in der Reisigwelle Raum zu Masse wie 1 zu 0.223 und Masse zu Raum wie 1 zu 4.488. — Das Prügelholz wurde pr. Preuß. Klafter nach vorliegenden Erfahrungen zu 64 Preuß. Kbfß. angenommen. Das Ergebniß des Abtriebs des beschriebenen durchschnittlich 20jährigen Bestandes ergab im Ganzen folgenden Naturalertrag:

Nummer der Abtheilung.	Fläche im Ganzen.	Hierauf ergaben sich	Auf Einem Preuß. Morg. Holzgehalt.	Auf Einem Preuß. Morg. Durchschnittszuwachs.
	Morgen.	Kbfß.	Kbfß.	Kbfß.
1	31.25	12642	404	20.2
2	31.04	12657	408	20.4
3	31.31	12033	384	19 2
4	32.91	14649	445	22.2
Summa	126.51	51981	410	20.2

In der angegebenen Fläche sind 2.49 Morgen nicht nutzbare Steingerölle und Wege nicht mitgerechnet, welche mit jener die Summe von 129 Morgen bilden. Das Eingangs erwähnte Mischungsverhältniß des Bestandes wird künftig 0.4 Buchen, 0.4 Eichen und 0.2 Weichholz sein.

In Ansehung des ferneren Zuwachses wird zwar der Brand kaum einen Schaden bringen, weil die Stöcke wieder ausschlagen und die Ausschläge nach 80 Jahren samentragend und verjüngungsfähig sein werden; allein in Ansehung auf Holz- und Geldertrag möchte doch der Schaden nicht unerheblich sein. Der fragliche Bestand hätte, wenn er fortgewachsen wäre, pr. Preuß. Morgen im 40. Jahre 306 Nass. Wellen, im 70. Jahre 3.6 Preuß. Klafter und 204 Nass. Wellen Durchforstung, sodann im 100jähr. Alter 29.2 Preuß. Klafter und 1021 Nass. Wellen Haubarkeitsertrag ergeben, welcher zu den jetzigen Preisen angeschlagen, mit Einrechnung von zu 4 pCt. einfachen Zinsen der 60 und 30 Jahre vor der Haubarkeit eintretenden Durchforstungserträge, in Summe pr. Morgen 507 fl. Geldertrag liefern würde, während nun der Bestand im 80jährigen Alter verjüngt wird und sich mit Einrechnung des von da bis 20 Jahre weiter noch anwachsenden Holzes, so wie der Zinsen der bis dahin stattfindenden Durchforstungserträge nur 499 fl. pr. Morgen erwarten lassen, folglich 8 fl. weniger, also auf 129 Morgen ein Verlust von 1032 fl.

D. Fortpflanzung von Gewächsen durch Einstecken von Blättern u. s. f. in Holzkohle. (R. vgl die Notiz G., III. des vorigen Hefts am Schlusse S. 232.)

„Ueber die Einwirkung der Holzkohle auf das Wachsthum der Pflanzen existirten bei älteren Pflanzenphysiologen verschiedene Ansichten. Arthur Young suchte durch Versuche zu beweisen, daß Kohlenpulver ganz und gar nicht vortheilhaft auf die Pflanzen wirke, dagegen sahen Humboldt und Göthe Pflanzen in einer mit Kohlenpulver gemischten Erde fortkommen; ebenso sollen Holländische Gärtner Kohlenpulver in ihre Blumentöpfe streuen (Agardh allgemeine Biologie der Pflanzen, übersetzt von Creplin. Greifswalde 1832. Seite 12). — In neuester Zeit setzten Versuche, welche Eduard Lucas in dem botanischen Garten zu München mit der Kohlenlösche von Fichten ausführte, die günstige Einwirkung derselben auf die Vegetation, wenigstens in gewissen Fällen, außer allen Zweifel. Aufmerksam gemacht durch das üppige Gedeihen der Gewächse in einem warmen Hause, welche mit ihren Töpfen in einem Beete eingegraben waren, das mit Fichten-Kohlen-Lösche anstatt des Lohes angefüllt war, und in welche Einfüllung die Pflanzen durch die Abzuglöcher der Scherben eingewurzelt waren, sodann durch Zwiebelgewächse, welche mit ihren Töpfen handhoch völlig mit obengenannter Kohlenlösche bedeckt waren, unternahm Lucas eine Reihe von Versuchen, wobei er fand, daß die, einige Zeit der Einwirkung der Luft ausgesetzte Kohlenlösche für kranke Topfgewächse, als Beimischung unter die Erde sich höchst günstig zeigte, und Pflanzen, welche dem Absterben nahe waren, in kurzer Zeit hierdurch ihre volle Frische wieder erlangten. Am auffallendsten bewährte sich die reine Fichten-Kohlen-Lösche bei der Vermehrung tropischer Gewächse durch Stecklinge, denn es glückte nicht nur, Stecklinge von tauglichen Stengeln genommen, anschlagen zu sehen, sondern viele Pflanzen entwickelten Wurzeln aus den Blattstielen, aus den Nerven und Adern quer durchschnittener Blätter und aus den Abschnitten der Blüthenkelche. Gleichzeitig bildete sich bei letzteren mit der Callusentwickelung eine Knospe, die sofort einer neuen Pflanze Entstehung gab. Gewächse, die sich sonst höchst schwierig gegen die Vermehrung durch Stecklinge zeigen, schlugen mit Leichtigkeit Wurzel. In Nr. 1 der Berliner Gartenzeitung vom Jahre 1840, Seite 3, führt Lucas eine große Anzahl von Gewächsen auf, deren Vermehrung ihm durch Anwendung der Kohle in Stecklingen gelungen. Ich erwähne hiervon: A. Von gesteckten Zweigen wurzelten in 8—14 Tagen mehrere Euphorbien, Ipomoea Purga, Lobelia picta, Ficus und Begonien-Arten, Tropaeolum majus und Cactus-Arten. In 14 Tagen bis 3 Wochen Piper nigrum, chiococca racemosa, Aster tomentosus, Capparis und Alnus-Arten, Ulex provincialis, Mimosen, Murraya exotica, Oxalis mandioccana 2c. Nach 3—4 Wochen chamaedorea elatior, Pandanus amaryllidifolia, Dracaena humilis 2c. Nach 6 Wochen Calamus Draco, nach 2 Monaten Pandanus utilis. B. Blätter und Blattheile in 8 bis 14 Tagen Cecropia palmata, Oxalis mandioccana und purpurea, Cyclamen indicum, Begonien und Ipomoen, Gesnerien und Gloxinien, von letzteren sogar die Kelche. Blattstücke von Convolvulus Batatas und Warzen von Mamillaria longimamma. Nach 3 Wochen Blattspitzen von Agave americana, Jacaranda brasiliensis, Nadelbündel von Pinus excelsa 2c. In 5 Wochen halb und ganz durchschnittene Blättchen von Eriephalartos und Zamia-Arten. — Verhältnißmäßig nur sehr wenige Versuche mißglückten." — Nach den in Darmstadt (namentlich von Herrn Hofgärtner Noack auf der Rosenhöhe) gemachten Versuchen ist zu deren Gelingen vorzüglich nöthig: a) ein höherer Wärmegrad, b) vorherige Durchlüftung der Kohlen, c) Feuchtigkeit und muß d) nachdem der Zweck der Entwickelung eines selbstständigen Pflänzlings in Kohlenstaub oder Kohlengrus erreicht worden ist, der Pflänzling in fruchtbare Erde versetzt werden. 28.

E. Buchensaaten im Freien. Im September-Heft der Forst- und Jagd-Zeitung, Seite 384, ist die Rede von im Freien erzogenen Buchensaaten, eine Veranlassung zu folgender Mittheilung. Im Fürstenthume Waldeck, besonders im Amt des Eisenbergs, sind durch Privaten, man kann wohl sagen, hundert, kleinere und größere, ganz im Freien gemachte Buchensaaten erzogen und zum größten Theil auch gut gerathen.*) Wird die junge Saat im ersten Frühjahr von Frösten verschont, so ist dieselbe schon zum Theil gerathen.

Späterhin werden zwar oft solche Anlagen von Maifrösten hart beschädigt und im Wachsthum zurückgehalten,

*) Lage, Exposition, Beschaffenheit der Forstfläche und alle influirenden Local-Verhältnisse, so wie das Verfahren bei der Saat u. s. w. hätten angegeben werden sollen.
A. d. R.

Hellrung sagt in seinem Conversations-Lexicon für Jäger, ihm sei dreimal ein Dachs beim Rehblatten angelaufen, wahrscheinlich weil er die Dächsin in Gefahr glaubte. Das war wohl die Ursache nicht. Meister Grünbart hoffte einen leckern Braten zu erwischen.

Alle unsere vierfüßigen Raubthiere, der Wolf, Fuchs, Dachs, Marder und Iltis und selbst das Wiesel, folgen dem Rehruf.

Da aber die Nützlichkeit des Dachses seinen Schaden bei weitem überwiegt und dieser nur durch besondere günstige Umstände herbeigeführt wird, so wollen wir ihn nach wie vor in unsern pfleglichen Schutz nehmen.

Eine Eigenthümlichkeit des Dachses ist auch die Reinlichkeit. In und um seinen Bau wird man niemals eine Losung bemerken. Das kommt daher, daß er sie jedesmal verscharrt.

Bergheim, im Fürstenthum Waldeck.

Waldeck, Forstrath.

C. Ertragsbeobachtungen, gelegenheitlich des Brandes eines 20jährigen Buchenbestands in der herzoglich Nass. Oberförsterei Lorch bei Rüdesheim im Rheingau. (Auszug aus einer Mittheilung des Herrn Oberförsters Nathan.)

Der fragliche District liegt auf dem Höhenrücken des Taunusgebirges, etwa 1200 Fuß über dem Rheinspiegel bei Rüdesheim sanft nach SO. abhängend. Der Boden, auf Grauwacke, welche einzeln zu Tage ausgeht, durch deren Verwitterung kiesig, in einer Abtheilung mit Steingerölle, im Allgemeinen locker, mit etwas Lehm gemischt, im Untergrunde steinig, vom Streurechen verschont und daher mit einer ziemlich starken Dammerdenschichte begabt. Der Bestand 0.7 Buchen, 0.2 Eichen und 0.1 Hainbuchen und weiche Hölzer. Die dominirenden Stangen waren 17 bis 21 Preuß. Fuß hoch, 6 bis 7 Zoll bei Brusthöhe im Umfange und zeigten ein Alter von 16 bis 23 Jahren. Der Bestand war in drei Abtheilungen nicht ganz, in der vierten Abtheilung aber vollkommen. Die Betriebsart Hochwald in 100jährigem Umtriebe.

Dieser District nun wurde am 5. März 1840 Morgens 9 Uhr von einem Brande heimgesucht, der bei einem starken Ostwind und trockenem Wetter schnell um sich griff und ungeachtet der Löschanstalten (namentlich eine schnellgehauene zweckmäßige Schneiße) doch 7 Stunden dauerte, während dieser Zeit 129 Preuß., in einer Stunde also circa 18½ Morgen durchbrannte, zwar den eigentlichen Holzbestand nicht verzehrte, ihn aber so beschädigte, daß man seinen totalen Abtrieb vorziehen mußte. Dieser erforderte für 129 Preuß. Morgen 690 männliche Tagwerke; auf ein solches kommen also 0.172 Preuß. Morgen. Da pr. Morgen 734 Wellen (von 3.82 Preuß. Fuß Länge und 2.87 Preuß. Fuß Umfang oder 2.5 Preuß. Kubikfuß Raum) sich ergaben, so lieferte 1 männliche Tagesarbeit das Material für 136 Wellen. Da nun ein Mann täglich 75 solcher Wellen bereitet, so bedurfte er 1.8 Tagwerke für 136 Wellen, zum Hauen und Binden also 2.8 Tage und er verdient, da pr. 100 Wellen 1 fl. 31 kr. bezahlt wurden, täglich etwas über 43 kr. — Das Ergebniß dieser Fällung wurde in 4 Bestandes-Abtheilungen sorgfältig aufgenommen; die Gerüsthölzer (meistens vorgewachsene 10 Jahre ältere Eichen) nach proportionalen Klassenstämmen, wovon die mittlere 16.2 Pr. Fuß Länge und 13.7 Zoll mittlere Umfang, 1.18 Kubikfuß Masse hatte, kubisch berechnet und der Inhalt des Reisigs nach dem Gewicht bestimmt. Letzteres ergab für Buchen nach Reduction auf Preuß. Maaß:

Es wurden 1840 gewogen		100 Wellen, d. Welle 2.87′ Umfang und 3.82′ Länge od. 2.5 Kbfß. Preuß. wogen	Ein Preuß. Kbfß. aus demselben Wellenhaufen wog	Eine Welle wog im Durchschnitt
Monat.	Tag.	Pfund.	Pfund.	Preuß. Pfund.
April	15	4213	68.8	42.1
	22	3883	65.4	38.8
Juni	2	3131	60.7	31.3
	3	3018	60.	30.2
	5	3039	59.3	30.4
	25	2781	57.8	27.8
	26	3286	58.1	32.9
	27	3461	57.5	34.6
	30	3348	59.	33.5
		2925	56.9	29.3
Juli	5	3595	57.	36.
	6	3193	56.6	31.9
	8	3234	56.6	32.3
Summa		43107	59.5	33.16

Da 1300 Wellen 725 Kbfß. (nach dem Gewicht zu 59.5 ℔ pr. Kbfß.) enthielten, so kommt auf 1 Welle 0.558 Kbfß.; da 13 Kbfß. Holz 773.7 Pfund wogen, so ist 1 Pfund Holz = 0.0160 Kbfß.; da 1 Welle 2½ Kbfß. Rauminhalt und 0.558 feste Masse, so verhält sich in der Reisigwelle Raum zu Masse wie 1 zu 0.223 und Masse zu Raum wie 1 zu 4.488. — Das Prügelholz wurde pr. Preuß. Klafter nach vorliegenden Erfahrungen zu 64 Preuß. Kbfß. angenommen. Das Ergebniß des Abtriebs des beschriebenen durchschnittlich 20jährigen Bestandes ergab im Ganzen folgenden Naturalertrag:

Nummer der Abtheilung.	Fläche im Ganzen.	Hierauf ergaben sich	Auf Einem Preuß. Morg. Holzgehalt.	Auf Einem Preuß. Morg. Durchschnittszuwachs.
	Morgen.	Kbfß.	Kbfß.	Kbfß.
1	31.25	12642	404	20.2
2	31.04	12657	408	20.4
3	31.31	12033	384	19.2
4	32.91	14649	445	22.2
Summa	126.51	51981	410	20.2

In der angegebenen Fläche sind 2.49 Morgen nicht nutzbare Steingerölle und Wege nicht mitgerechnet, welche mit jener die Summe von 129 Morgen bilden. Das Eingangs erwähnte Mischungsverhältniß des Bestandes wird künftig 0.4 Buchen, 0.4 Eichen und 0.2 Weichholz sein.

In Ansehung des ferneren Zuwachses wird zwar der Brand kaum einen Schaden bringen, weil die Stöcke wieder ausschlagen und die Ausschläge nach 80 Jahren samentragend und verjüngungsfähig sein werden; allein in Ansehung auf Holz- und Geldertrag möchte doch der Schaden nicht unerheblich sein. Der fragliche Bestand hätte, wenn er fortgewachsen wäre, pr. Preuß. Morgen im 40. Jahre 306 Nass. Wellen, im 70. Jahre 3.6 Preuß. Klafter und 204 Nass. Wellen Durchforstung, sodann im 100jähr. Alter 29.2 Preuß. Klafter und 1021 Nass. Wellen Haubarkeitsertrag ergeben, welcher zu den jetzigen Preisen angeschlagen, mit Einrechnung von zu 4 pCt. einfachen Zinsen der 60 und 30 Jahre vor der Haubarkeit eintretenden Durchforstungserträge, in Summe pr. Morgen 507 fl. Geldertrag liefern würde, während nun der Bestand im 80jährigen Alter verjüngt wird und sich mit Einrechnung des von da bis 20 Jahre weiter noch anwachsenden Holzes, so wie der Zinsen der bis dahin stattfindenden Durchforstungserträge nur 499 fl. pr. Morgen erwarten lassen, folglich 8 fl. weniger, also auf 129 Morgen ein Verlust von 1032 fl.

D. Fortpflanzung von Gewächsen durch Einstecken von Blättern u. s. f. in Holzkohle. (M. vgl die Notiz G., III. des vorigen Hefts am Schlusse S. 232.)

„Ueber die Einwirkung der Holzkohle auf das Wachsthum der Pflanzen existirten bei älteren Pflanzenphysiologen verschiedene Ansichten. Arthur Young suchte durch Versuche zu beweisen, daß Kohlenpulver ganz und gar nicht vortheilhaft auf die Pflanzen wirke, dagegen sahen Humboldt und Göthe Pflanzen in einer mit Kohlenpulver gemischten Erde fortkommen; ebenso sollen Holländische Gärtner Kohlenpulver in ihre Blumentöpfe streuen (Agardh allgemeine Biologie der Pflanzen, übersetzt von Creplin. Greifswalde 1832. Seite 12). — In neuester Zeit setzten Versuche, welche Eduard Lucas in dem botanischen Garten zu München mit der Kohlenlösche von Fichten ausführte, die günstige Einwirkung derselben auf die Vegetation, wenigstens in gewissen Fällen, außer allen Zweifel. Aufmerksam gemacht durch das üppige Gedeihen der Gewächse in einem warmen Hause, welche mit ihren Töpfen in einem Beete eingegraben waren, das mit Fichten-Kohlen-Lösche anstatt des Lohes angefüllt war, und in welche Einfüllung die Pflanzen durch die Abzuglöcher der Scherben eingewurzelt waren, sodann durch Zwiebelgewächse, welche mit ihren Töpfen handhoch völlig mit obengenannter Kohlenlösche bedeckt waren, unternahm Lucas eine Reihe von Versuchen, wobei er fand, daß die, einige Zeit der Einwirkung der Luft ausgesetzte Kohlenlösche für kranke Topfgewächse, als Beimischung unter die Erde sich höchst günstig zeigte, und Pflanzen, welche dem Absterben nahe waren, in kurzer Zeit hierdurch ihre volle Frische wieder erlangten. Am auffallendsten bewährte sich die reine Fichten-Kohlen-Lösche bei der Vermehrung tropischer Gewächse durch Stecklinge, denn es glückte nicht nur, Stecklinge von tauglichen Stengeln genommen, anschlagen zu sehen, sondern viele Pflanzen entwickelten Wurzeln aus den Blattstielen, aus den Nerven und Adern quer durchschnittener Blätter und aus den Abschnitten der Blüthenkelche. Gleichzeitig bildete sich bei letzteren mit der Callusentwickelung eine Knospe, die sofort einer neuen Pflanze Entstehung gab. Gewächse, die sich sonst höchst schwierig gegen die Vermehrung durch Stecklinge zeigen, schlugen mit Leichtigkeit Wurzel. In Nr. 1 der Berliner Gartenzeitung vom Jahre 1840, Seite 3, führt Lucas eine große Anzahl von Gewächsen auf, deren Vermehrung ihm durch Anwendung der Kohle in Stecklingen gelungen. Ich erwähne hiervon: A. Von gesteckten Zweigen wurzelten in 8—14 Tagen mehrere Euphorbien, Ipomoea Purga, Lobelia picta, Ficus und Begonien-Arten, Tropaeolum majus und Cactus-Arten. In 14 Tagen bis 3 Wochen Piper nigrum, chiococca racemosa, Aster tomentosus, Capparis und Alnus-Arten, Ulex provincialis, Mimosen, Murraya exotica, Oxalis mandioccana 2c. Nach 3—4 Wochen chamaedorea elatior, Pandanus amaryllidifolia, Dracaena humilis 2c. Nach 6 Wochen Calamus Draco, nach 2 Monaten Pandanus utilis. B. Blätter und Blattheile in 8 bis 14 Tagen Cecropia palmata, Oxalis mandioccana und purpurea, Cyclamen indicum, Begonien und Ipomoen, Gesnerien und Gloxinien, von letzteren sogar die Kelche. Blattstücke von Convolvulus Batatas und Warzen von Mamillaria longimamma. Nach 3 Wochen Blattspitzen von Agave americana, Jacaranda brasiliensis, Nadelbündel von Pinus excelsa 2c. In 5 Wochen halb und ganz durchschnittene Blättchen von Eriephalartos und Zamia-Arten. — Verhältnißmäßig nur sehr wenige Versuche mißglückten.“ — Nach den in Darmstadt (namentlich von Herrn Hofgärtner Noack auf der Rosenhöhe) gemachten Versuchen ist zu deren Gelingen vorzüglich nöthig: a) ein höherer Wärmegrad, b) vorherige Durchlüftung der Kohlen, c) Feuchtigkeit und muß d) nachdem der Zweck der Entwickelung eines selbstständigen Pflänzlings in Kohlenstaub oder Kohlengrus erreicht worden ist, der Pflänzling in fruchtbare Erde versetzt werden. 28.

E. Buchensaaten im Freien. Im September-Heft der Forst- und Jagd-Zeitung, Seite 384, ist die Rede von im Freien erzogenen Buchensaaten, eine Veranlassung zu folgender Mittheilung. Im Fürstenthume Waldeck, besonders im Amt des Eisenbergs, sind durch Privaten, man kann wohl sagen, hundert, kleinere und größere, ganz im Freien gemachte Buchensaaten erzogen und zum größten Theil auch gut gerathen.*) Wird die junge Saat im ersten Frühjahr von Frösten verschont, so ist dieselbe schon zum Theil gerathen.

Späterhin werden zwar oft solche Anlagen von Mai-Frösten hart beschädigt und im Wachsthum zurückgehalten,

*) Lage, Exposition, Beschaffenheit der Forstfläche und alle influirenden Local-Verhältnisse, so wie das Verfahren bei der Saat u. s. w. hätten angegeben werden sollen. A. d. R.

aber dennoch erhoben sich die erfrorenen Pflanzen beim Nachtrieb größtentheils wieder. Unter andern sind dort Anlagen von 1811 und 1823, welche den unter Schutzbäumen erzogenen Beständen nichts nachgeben. Von der im Herbste 1834 gesammelten Buchenmaste machte ein Privatmann den Versuch und säete die Bucheln im Frühjahr 1835 frühzeitig aus. Der Vorsommer war meist trocken; diese Buchelkern kamen erst im October aber ungemein schön hervor, und standen ungefähr 4 Wochen recht üppig da, bis endlich eine kalte Frostnacht alle Pflänzchen tödtete. Daher ist also die Frühjahrssaat nicht zu empfehlen.

Rhena 1841. W. Schnedler.

F. Berichtigung. Bei der Beurtheilung im October-Heft dieser Blätter a. p. über das Diezel'sche Werk: die Waldschnepfe rc., waren die Recensenten mit dem Verfasser darüber nicht einverstanden, daß an manchen Orten die Schnepfen und Wachteln zur Strichzeit in großer Menge zusammen ankommen sollten und dann nicht dürfen todtgeschlagen werden.

Durch einen Schreibfehler ist dabei die Insel Rügen angegeben worden, womit aber die Insel Helgoland gemeint war. Einer aus unserer Mitte war im Jahr 1801 auf der Insel Helgoland und überzeugte sich, daß dort im Frühjahr wirklich die Schnepfen schaarenweis ankommen. Sie sind bei der Ankunft sehr abgemagert und äußerst ermüdet. Man stellt, da sie immer nur am Tage zu kommen pflegen — Wachen an der südwestlichen Seite der Insel aus. Heißt es dann „sie sind da" so ist dies die Losung zur allgemeinen Jagd — selbst die Predigt in der Kirche wird in dem Falle sogleich geschlossen. Die Jagd aber nennt man den Schnepfenschlag und derselbe gehört größtentheils der dasigen Geistlichkeit. Die auf diese Art gefangenen und erschlagenen Schnepfen werden dann in großen Sendungen zu Schiffe nach Hamburg, Bremen rc. geschafft.

Einem andern Mitgliede von uns fiel auf einer Reise vor einigen Jahren durch Italien die außerordentliche Menge von vielen Tausend Wachteln auf, die er zu Anfang August auf den Marktplätzen und in Gasthäusern in Genua, Marengo und Turin fand. Die Wachteln waren, wie er sich überzeugte, nicht geschossen, sondern werden nach ihrer Ankunft mit Drehgarn gefangen, meist aber, was kürzer ist, todtgeschlagen. Unsere Berichterstatter sind so glaubhafte Zeugen, daß wir nicht den geringsten Zweifel in ihre Angaben setzen.

36.

G. Die Pesther Windhetz-Gesellschaft wurde im Jahre 1835 gestiftet. Durch Beiträge wird ein Fonds zusammengebracht, jährlich finden Wett-Windhetzrennen statt und die Besitzer der siegenden Windhunde und Jagdrenner erhalten Preise (Pokale von 100—200 fl. Werth, Pfeifen von 50 fl. Werth u. dgl.)

28.

H. Vertilgung der Maikäfer. Bereits im November-Hefte 1840 dieser Zeitung habe ich über den Schaden gesprochen, welcher in neuern Zeiten durch die Maikäfer, namentlich aber durch die Larven derselben in den Forsten und auf den Feldern angerichtet wird, und, daß man in der Gegend um Magdeburg Maikäfer in großen Quantitäten für Geld hat sammeln lassen, um das Insekt zu vermindern.

Inzwischen habe ich in Erfahrung gebracht, daß ein Landwirth in der hiesigen Gegend im vorigen Jahre viele Maikäfer gesammelt hat, um sie in seinem Nutzen zu verbrauchen. Derselbe hat nämlich die gesammelten Maikäfer in einen stark geheizten Backofen gebracht, um sie darin durch die Hitze zu tödten und zu dörren, und die so getrockneten oder gebackenen Käfer hat derselbe auf spätere Monate für seine Haushühner aufbewahrt. Bei der Verfütterung werden 10—12 Stück täglich auf 1 Huhn gerechnet; die Hühner haben die Käfer gerne gefressen und sich gut dabei befunden.

Es ist zwar bekannt, daß Hühner, Gänse und Schweine die Maikäfer gern fressen und dieselben unter Bäumen und wo sie solche sonst finden, begierig fressen und aufsuchen, auch sind mitunter wohl Maikäfer gesammelt worden, um die genannten Thiere, während der Zeit wo Maikäfer vorkommen, damit zu füttern, doch ist mir von Aufbewahrung derselben bis jetzt noch Nichts zu Ohren gekommen. Es leidet aber wohl kein Bedenken, daß wenn die Verfütterung der Maikäfer unter den Landwirthen allgemein werden sollte, und man auch nach dem obigen Beispiele darauf hinkäme, die Käfer in bezeichneter oder in anderer Art aufzubewahren und noch in spätern Monaten als Viehfutter zu brauchen, das Insekt binnen nicht langer Zeit bis zur Unschädlichkeit vermindert werden würde, ohne daß deshalb besondere Vertilgungskosten aufzuwenden nöthig wäre, da die Landwirthe auch in den Forsten gern sammeln würden, um Viehfutter zu gewinnen. Es wäre zu wünschen, daß diese Benutzung bei den Landwirthen mehr Eingang fände. Schließlich muß ich noch bemerken, daß der Herr Geheime Staatsminister v. Ladenberg, der kein Mittel scheuet, unser Forstwesen in Aufschwung zu bringen, Aufforderungen wegen Begegnung des Maikäferschadens hat ergehen lassen, in Folge der die Forstbeamten und Landräthe des hiesigen Regierungsbezirkes Vorschläge abgeben sollen.

Halle, im April 1841. 32.

J. Domänenankäufe auf dem linken Rheinufer. In der Provinz Rheinhessen (Forst Mainz) sind ganz neuerdings nicht unbedeutende Privatgrundstücke zur Arrondirung der großherzogl. Hess. Domanialwaldungen angekauft worden. Diese bestbegründete Zuversicht in die Deutsche Zukunft des linken Rheinufers hat auch bei dem Publikum einen angenehmen Eindruck gemacht.

φ.

Redacteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung.

Monat August 1841.

Die in den königlich Preußischen Forsten des Regierungs-Bezirkes Stettin von 1837 bis 1840 vorgekommenen Insektenschaden u. die dagegen ergriffenen Maßregeln.

Die königl. Forsten des Regierungs-Bezirkes Stettin, welche einen Flächenraum von circa 750,000 Morgen einnehmen und überwiegend mit Kiefern bestanden sind, haben seit mehreren Jahren beträchtlichen Insektenschaden gehabt, dessen nähere Beschreibung und der dabei angewendeten Vertilgungs-Maßregeln, so wie des Erfolges der letztern, den Lesern dieses Blattes vielleicht nicht unwillkommen sein dürfte.

Schon im Jahre 1837 zeigte sich, größtentheils in Vereinigung mit dem Kiefernspinner (Bombyx pini) und dem Kiefernspanner (Geometra piniaria), hin und wieder auch schon dem Nonnenspinner (Bombyx monacha), die Föhreneule (Noctua piniperda) in fast allen Forsten des Regierungs-Departements in so beträchtlicher Anzahl, daß es der Verwaltung nothwendig schien, außer dem überall auf das kräftigste empfohlenen Eintreiben der Schweineheerden, auch noch das Einsammeln der Raupen und Puppen durch Menschenhände anzuordnen, indem allein in zwei an einander grenzenden Forsten, — Pütt und Friedrichswalde, — in dem ersteren 40 Mrg. Stangenhölzer ganz vernichtet und 120 Mrg. so mitgenommen waren, daß zu deren Erhaltung keine Hoffnung blieb, in dem andern aber 400 Mrg. Stangenholz und 300 Mrg. haubares Holz vollständig entnadelt waren. In Folge dieser Anordnung sind denn auch im Herbst 1837 und Frühjahr 1838 die Einsammlungen mit solcher Kraft betrieben worden, daß größtentheils von der Eule, — indem die Beimischung der Bombyx pini und Geometra piniaria nur an einzelnen Stellen, und auch da nur sehr unbedeutend gewesen ist, — theils in Raupen-, theils in Puppenform, nicht weniger als 93,318,025 Stück mit einem Kosten-Aufwande von 8003 ℛ︁ 23 sgr. 11 pf. eingebracht und vernichtet worden sind. Für jedes Tausend sind hiernach durchschnittlich circa 2 sgr. 7 pf. verausgabt, während die Sammlerlöhne nach Maßgabe der größeren oder geringeren Anzahl von Insekten in den einzelnen Revieren zwischen 1 sgr. und 1 ℛ︁ für das Tausend geschwankt haben, welcher letztere hohe Satz jedoch nur in einem besonderen Ausnahmefalle bewilligt worden ist. Trotz dem aber, daß eine so große Zahl durch Menschenhände und eine muthmaßlich noch weit größere Zahl durch die eingetriebenen Schweine und andere Raupenfeinde vernichtet war, blieb das Jahr 1838 noch sehr Besorgniß erregend, indem zu Anfang des Monats Juni die piniperda wieder in großer Menge, wenn gleich in vielen Revieren nicht ganz so zahlreich wie im Jahre vorher, sich zeigte. Es war namentlich sehr zu fürchten, daß die im Jahre 1837 nur gelichteten Bestände, zu deren Erhaltung man bei dem im Frühling 1838 eingetretenen Wiederausgrünen die beste Hoffnung haben konnte, durch das abermalige Befressen ganz verloren gehen würden. Zum Glücke für die Forsten trat nun aber die Natur helfend ins Mittel, indem der Fraß, so kräftig er auch begonnen hatte, doch bald nachließ und endlich die Raupen beim Eintritte der Verwandlungs-Periode durch kalte Witterung, insbesondere durch die häufigen Gewitter- und Platzregen, fast überall getödtet wurden. Theils lagen sie in großen Massen todt auf der Erde, theils hingen sie in vertrocknetem und zusammengeschrumpftem Zustande büschelweise an den Baumzweigen; ja nach den Anzeigen einzelner Forstbeamten waren sie sogar spurlos verschwunden.

Bei der sorgfältigen Beobachtung des Verhaltens der Noctua piniperda während ihrer zweijährigen allgemeinen Verbreitung hat sich zunächst als beachtenswerth herausgestellt, daß diese Raupenart, trotz des strengen Winters von 1837 auf 1838, und obschon

von derselben eine so große Menge theils für Geld eingesammelt, theils durch den Eintrieb der Schweine vernichtet worden, im Sommer 1838 ihre Verheerungen noch in ungeschwächter Kraft wieder begonnen, halb entnadelte Bestände, welche den vorjährigen Fraß noch nicht überwunden hatten, wiederholt befallen und auf diese Weise die gänzliche Vernichtung von etwa 700 Mrg. bewirkt hat. Sodann ist allgemein beobachtet worden, daß diese Raupenart vorzugsweise Stangenörter im 30 bis 60jährigen Alter befällt, in älteren Beständen zwar auch, aber doch weit seltener anzutreffen ist, junges Holz unter 20 Jahren aber gänzlich verschont. In dieser Beziehung sind mehrere in der That auffallende Beispiele wahrgenommen worden, wo von 8—15jährigen Schonungen rund umschlossene Stangenholz-Districte abgefressen worden sind, während sich in jenen auch nicht eine Spur von Raupenbeschädigungen gezeigt hat. Hieraus dürfte zu folgern sein, daß bei dieser Raupenart das Sammeln der Puppen als durchgreifendes Mittel nicht anzuerkennen ist, weil, obschon die Puppen unter dem Moose größtentheils in der Nähe der Baumstämme überwintern, und die Vermuthung, daß dieselben bei strenger Kälte tiefer in die Erde dringen, sich hier nicht bestätiget hat, es doch außerordentlich schwer hält, diese kleinen Puppen so rein aufsuchen zu lassen, wie solches beim Kiefernspinner möglich ist; — es werden dabei vielmehr immer noch so viele übrig bleiben, als durch diese, bei sonst für das Insekt günstigen Verhältnissen, im nächsten Jahre großer Schaden angerichtet werden kann. Dagegen hat sich auch hier das Betreiben der befallenen Districte mit Schweinen als das beste und wirksamste Vertilgungsmittel dergestalt bewährt, daß, wenn nur die Hälfte der oben gedachten 8000 ₰ auf den Ankauf von Schweinen für die am mehrsten bedrohten Reviere verwendet und diese Schweine unausgesetzt in den befallenen Districten geweidet worden wären, dadurch mehr geleistet sein würde, als durch das oberflächliche Sammeln durch Menschenhände.

Dem **Nonnenspinner** war die oben erwähnte naßkalte Witterung weit weniger nachtheilig, weil er sich in jener Zeit zum größten Theile im verpuppten Zustande befunden hatte; — es zeigte sich vielmehr gegen Ende des Monats August 1838 eine große Menge Schmetterlinge dieser Raupengattung, welche sich über fast alle Reviere und Bestände verbreiteten. Zwar hielt die nasse und kalte Witterung auch noch während der, in Folge dessen beinahe 2 Monate sich hinziehenden, Schwärmzeit an, und wirkte auch unverkennbar nachtheilig auf das Insekt, indem viele weibliche Schmetterlinge theils mit unabgelegten Eiern todt auf dem Boden liegend gefunden wurden, theils in dem auf den Wegen angesammelten Regenwasser ertränkt waren; inzwischen fanden sich doch in einzelnen Revieren an den zur Anstellung von näheren Untersuchungen gefällten Stämmen so viele Eier, daß Besorgnisse für die Ueberhandnahme des Insekts im kommenden Jahre, und insbesondere für die gänzliche Zerstörung der von der Eule schon hart mitgenommenen Bestände nicht unterdrückt werden konnten, wenn gleich andererseits auch wieder zu präsumiren war, daß in Folge des naßkalten Wetters während der Schwärmezeit viele Eier unbefruchtet abgelegt sein würden.

Bei den zur näheren Untersuchung gefällten Stämmen ergab sich, daß die Eier nicht bloß in erreichbarer Höhe, sondern fast gleich vertheilt bis zur Krone, größtentheils aber auf der nordöstlichen Seite abgelegt waren, welcher letztere Umstand wohl in dem anhaltenden, häufig von Regen begleiteten Südwestwinde während der Schwärmezeit seinen Grund gehabt haben mag. Auf dem Unterwuchse, am Moose und auf andern Kräutern wurden keine Eier bemerkt, sondern immer nur in den Rissen der Rinde, wo sie überall so tief eingeklemmt waren, daß sie nur nach erfolgter Abblätterung der Rinde entdeckt werden konnten. Als auffallend erwähnen wir, daß in einem Revier — dem Warnowschen, an der Ostseeküste — noch im Monat October in den Rissen der Rinde lebende weibliche Schmetterlinge gefunden worden sind, die ihre Eier noch bei sich hatten; letztere waren aber verwelkt und enthielten nur noch eine unbedeutende zähe Feuchtigkeit. So wenig günstig hiernach die Aussichten für das Jahr 1839 sich stellten, so gewährte doch der Umstand große Beruhigung, daß die von der **piniperda** befressenen Stangenorte fast gänzlich von der **monacha** befreit geblieben waren, letztere sich vielmehr größtentheils in anderen Beständen verbreitet hatte.

Außerdem haben im Jahre 1838 die **Maikäferlarven** in zwei an einander grenzenden Revieren — Hohenbrück und Stepenitz — sehr bedeutende Verheerungen angerichtet, indem hier nicht einzelne Pflanzen, wie sonst häufig geschieht, sondern — als hier bisher nicht vorgekommene Erscheinung — große zusammenhängende Flächen in den schönsten Natur-Schonungen und künstlichen Kulturen von 1—3jährigen Kiefernpflanzen ganz zerstört worden sind. Mittel sind dagegen nicht angewendet worden, und haben auch nicht angewendet werden können, weil das Uebel erst entdeckt

wurde, nachdem der Schade schon geschehen war, indessen konnte doch die Lehre daraus gezogen werden, daß es nothwendig sei, die Maikäfer künftig mehr zu beachten und denselben durch Einsammlung möglichst Abbruch zu thun, was denn auch später, wie weiter unten erwähnt werden wird, geschehen ist.

Bei den zu Anfang 1839 wiederum vorgenommenen Nachsuchungen nach Nonneneiern ergab sich zwar deren ziemlich allgemeine Verbreitung, jedoch wurden sie fast nirgends in sehr beunruhigender Anzahl gefunden. *)

Nach den Resultaten der veranstalteten Probesammlungen ward nun den Revierverwaltern auf höhere Veranlassung, jedoch glücklicherweise erst zu Anfang April 1839 bemerklich gemacht, daß die bei der Einsammlung hin und wieder vorgekommenen Schwierigkeiten von der Fortsetzung derselben, wo sie ohne ganz unverhältnißmäßige Kosten zu bewerkstelligen sei, nicht abschrecken dürften; zumal da die Schwierigkeit hauptsächlich in der Unbekanntschaft der Arbeiter mit der Sache zu liegen scheine, und die Arbeit selbst in der Folge billiger zu beschaffen sein werde, wenn die Arbeiter in der ganzen Manipulation, namentlich aber auch darin größere Uebung erlangt hätten, daß sie die äußere Rinde nur so weit fortnähmen, als bei gutem Gesichte und genauer Bekanntschaft mit der Sache zur Entdeckung der Eierlager erforderlich sei. Es ward daher empfohlen, bei der Fortsetzung des Eiersammelns die Arbeiter so einzuüben, daß sich ein danach zu bestimmender Sammlerlohn für das Loth Eier festsetzen lasse; jedenfalls auch die Bäume nicht bloß bis auf 6 Fuß, sondern so weit sie mit Handleitern u. dgl. nur irgend zu erreichen wären, absuchen zu lassen, ganz vorzüglich aber auf das Vernichten der jungen Raupen in den Spiegeln Bedacht zu nehmen.

Bei den in Folge dieser Anweisung im größeren Maßstabe ausgeführten Eiersammlungen ergab sich zunächst, daß die Löhne beträchtlich ermäßiget werden konnten, nachdem die Arbeiter sich erst eingeübt hatten. So wurden im Friedrichswalder Revier in der ersten Woche für das Loth 1 ℛ 24 sgr., in der zweiten 1 ℛ 15 sgr., in der dritten 1 ℛ 5 sgr. und in der vierten und letzten 1 ℛ bezahlt, im Ganzen aber in diesem Revier 1218 ℛ 23 sgr. 7 pf. verausgabt und dafür 28 ℔ 4 Loth Eier abgeliefert, welche circa 18 Millionen Stück enthielten. Von dem sehr aufmerksamen Verwalter dieses Reviers, dem auch in Ratzeburg's Forst-Insekten mehrfach erwähnten Oberförster Graßhof, sind dabei folgende interessante Beobachtungen gemacht worden. Vorzugsweise waren die Holzränder von der Nonne befallen, und unter diesen wieder diejenigen am meisten, welche einen feuchten, theilweise mit Rasen überzogenen Boden hatten. Diejenigen Bestände, welche von der Föhreneule im Sommer 1837 sehr befressen waren, blieben ganz befreit. Die 40 bis 50jährigen Stangenholzorte schien die Nonne vorzugsweise zu suchen, weniger die haubaren Bestände oder in der Nähe befindliche Ueberständer, an welchen letztern nur wenige Eier gefunden wurden. Die Eierlager selbst waren so versteckt, daß nur höchst selten einige davon ohne Wegnahme der aufgesprungenen Rinde entdeckt werden konnten, und waren die meisten in einer Höhe von 18 bis 24 und 30 Fuß anzutreffen, wo die Rinde des 40—70jährigen Holzes dünnblätterig zu werden anfängt. Die Arbeiter benutzten deshalb auch, nachdem die am meisten befallenen Orte so weit abgesucht waren, als es stehend geschehen konnte, mehr oder weniger lange Leitern. Bis zum 4. Mai gab es noch gar keine junge Nonnen; erst von diesem Tage an fingen die unter der dünnen Rinde angeklebten Eier zu platzen an und die denselben entschlüpften jungen Raupen blieben bei der günstigen Witterung nur sehr kurze Zeit beisammen, sondern krochen vereinzelt in die Höhe, indem häufig Eierlager entdeckt wurden, worin ein Theil der Eier bereits leer war, während aus einem andern Theile die Köpfe der jungen Räupchen deutlich hervorragten und der Rest der Eier noch ganz unversehrt war. Obgleich nun hier die zuerst ausgekommenen Raupen gewiß erst an demselben Tage den Eiern entschlüpft waren, so wurden dennoch nur wenige davon in der Nähe entdeckt, während die mehrsten die Wanderung nach dem Wipfel schon angetreten hatten.

Gegen Ende Juli wurde im Forstrevier Neuhaus, am Ostseestrande, wahrgenommen, daß eine große Menge Raupen — fast zwei Drittel — vor der Verwandlung starben. Sie fanden sich hauptsächlich auf den Zweigen der Bäume, am Unterwuchse und selbst auf dem Farrenkraute, meistens im vertrockneten Zustande. Als Grund dieser Erscheinung wurden die häufigen Seenebel angegeben, welche überhaupt in allen Strandforsten als Schutz gegen das Ueberhandnehmen der Raupen betrachtet werden. Auffallend aber ist es jedenfalls, daß das im Neuhauser Revier bemerkte Absterben der Raupen in so großer Menge während des Jahres 1839 in

*) Wir sind genöthigt, hier und an einigen andern Stellen die Einzelnheiten der Reviere aus Mangel an Raum weglassen zu müssen. A. d. H.

keinem andern Revier, nicht einmal in den übrigen Strandforsten vorgekommen ist. Im Forstrevier Stepenitz, wo besonders die Bestände auf armen Boden zu leiden hatten, wurden die Raupen auf dem unterdrückten und niedrigen Laubholzgebüsch gesammelt, und erhielt man für den Preis von 5 ℛ 10 sgr. 32 Metzen, jede zu 3400 Stück, überhaupt also 108,800 Stück, welche der Zahl nach etwa 5 Loth Eier gleich zu achten sind. Da wo die Raupen sich von den Bäumen auf das Heidelbeerkraut niedergelassen hatten, wurden Schweine eingetrieben, von denen besonders die starken Sauen die Raupen aufsuchten und fraßen, nach einigen Tagen aber erkrankten und zu Hause gehalten werden mußten, wo sie durch Milch wieder hergestellt wurden. Auch hat der Verwalter dieses Reviers die Bemerkung gemacht, daß die Raupe im Walde ungleich kleiner gewesen ist, wie in den Gärten, wo sie sich ebenfalls in großer Menge gezeigt hat. Im Peetzinger Revier begann der Fraß an dem unterdrückten Unterwuchse. Die verschiedenen Häutungen der Raupen wurden in einem Zeitraume von 3 Wochen vollendet, und dabei wahrgenommen, daß die in dieser Zeit dort stattgehabten heftigen Gewitterregen dem Insekt keinen Schaden zugefügt haben. Je nachdem in den verschiedenen Distrikten der verkrüppelte Unterwuchs mehr oder weniger kahl gefressen war, ward der Fraß an den dominirenden Stämmen merklich, von denen jedoch kein einziger gänzlich entnadelt worden ist. Der Revierverwalter will dabei die Bemerkung gemacht haben, daß die Raupe die Nadeln von kränklichen und auf schlechtem Boden erwachsenen Beständen denen von kräftigen Kiefern vorgezogen hat. Von schädlichen Einflüssen auf die Raupen hat der Revierverwalter in diesem Jahre nichts wahrnehmen können. Von den Laufkäfern fanden sich zwar besonders Cicindelen in den befallenen Distrikten vor, indessen konnte doch niemals bemerkt werden, daß diese Raupen tödteten, auch konnte ein Einfluß von Ichneumonen und Musca-Arten nirgends wahrgenommen werden. Selbst von den im Glase aufbewahrten Puppen waren keine durch andere Insekten beschädiget. Im Forstrevier Jädkemühl zeigte sich, sonstigen Wahrnehmungen entgegen, die Raupe weniger in Stangenorten, als vielmehr in den haubaren Beständen; weniger auf trocknem Sandboden, als in den Beständen auf niedrigem, feuchtem Boden am Rande der Brücher, wo die Kiefern viele und große saftreiche Nadeln hatten, die von den Raupen mit großer Gier verzehrt wurden. Die Blätter der Birke haben sie nach den Beobachtungen des Revierverwalters nicht gefressen, sondern nur die Stengel der Blätter durchgenagt und auf diese Weise die Bäume entlaubt. Ohne Mangel an Kiefernnadeln zu haben, fraß die Raupe auch häufig in großer Menge am Heidelbeerkraute, von dem sie die äußeren Spitzen und die Blätter verzehrte. Carabus Sycophanta war nur in sehr geringer Menge vorhanden, während Ichneumonen fast gar nicht bemerkt wurden.

Nach der Verwandlung wurde das Sammeln der Puppen und Schmetterlinge auf diejenigen Forsttheile beschränkt, an deren Erhaltung vorzugsweise gelegen, und wo die Erreichung des Zweckes ohne unverhältnißmäßigen Kostenaufwand noch zu hoffen war. Dergleichen Sammlungen fanden namentlich statt in den Revieren Kehrberg — 4,436,000 Stück für 433 ℛ 18 sgr. — Wildenbruch — für 141 ℛ 1 sgr. 8 pf. — Warnow — 130¼ Metzen für 46 ℛ 20 sgr. — und Peetzig — 36 Metzen für 30 sgr. — Im Allgemeinen aber ergab sich, daß, obgleich bei den Probesammlungen zu Anfang 1839 nach den hier mitgetheilten Resultaten und den sonstigen Anzeigen in mehreren Revieren gar keine, in andern ziemlich viele und nur in wenigen so viele Eier gefunden waren, daß dadurch Besorgnisse erregt werden konnten, sich dennoch im Mai und Juni 1839 eine ungeheure Menge von Raupen zeigte, was augenscheinlich nur darin liegen kann, daß die Nachsuchungen nicht überall gründlich betrieben worden sind. Daß die Sache hier und da etwas leicht genommen wurde, hat wohl darin seinen Grund, daß von vielen Revierverwaltern die Nonne für nicht sehr gefährlich und das Sammeln der Eier für unausführbar oder doch für wenig erfolgreich gehalten wurde. Und in der That läßt sich nicht in Abrede stellen, daß, wenn mit dem Sammeln der Eier schon im Herbste 1838 angefangen und damit bis zum Auskriechen der Raupen im Mai 1839 fortgefahren worden wäre; — während sich jetzt das Einsammeln auf etwa 3 Wochen im April und Mai 1839 beschränkt hat, — eine enorme Summe Geldes verausgabt worden sein würde, die sich bei der allgemeinen Verbreitung der Eier in königl. und Privat-Waldungen leicht auf 40—50000 ℛ hätte belaufen können und die nach den späteren Ergebnissen dieses Raupenfraßes, wie solche hier mitgetheilt werden sollen, als fast ganz nutzlos verwendet angesehen werden müßten. Denn im Allgemeinen haben die im Jahre 1839 angewendeten Vertilgungsmittel nur einen geringen Erfolg gehabt, indem auch selbst in den möglichst genau abgesuchten Beständen sich wieder so viele Raupen eingefunden haben, daß deren Fraß vorzüglich in den Kiefern-Stangen- und angehend haubaren Hölzern sich

allgemein verbreitet hat. Obgleich die Verwandlung der Raupen im Jahre 1839 sehr unregelmäßig von statten ging, indem es in mehreren Revieren, namentlich auch in der Pudaglaer Forst, noch im Monat August fressende Raupen, gleichzeitig aber auch Puppen und Schmetterlinge gab, so fanden sich doch die Schmetterlinge in fast allen Revieren in ungeheurer Zahl ein. Der Flug derselben war in den Binnenforsten, obgleich der Richtung der derzeit herrschenden Winde entgegen, entschieden südlich; in den Strandforsten dagegen nordöstlich, so daß große Massen von Schmetterlingen in der Ostsee, bis auf eine Meile vom Lande entfernt, auf dem Wasser treibend von den Heeringsfischern gefunden worden sind. Fast überall aber hat sich die Erfahrung bestätiget, daß die Eier weit mehr in frischen Beständen, als in den vorjährig schon befressenen Orten, abgelegt worden sind, was bei der nur kurzen Dauer des Fraßes allerdings einen sehr triftigen Grund für die Behauptung abgiebt, daß die Nonne ganze Bestände so leicht nicht zum Absterben bringe. Und so sind denn auch hier alle im Sommer 1839 von der Nonne zum Theil recht stark befressenen Bestände schon im Herbste desselben Jahres wieder ausgegrünt, und es hat sich das Absterben nur auf einzelne überwipfelte Stangen beschränkt, durch deren Herausnahme der Schluß der Bestände fast nirgends unterbrochen worden ist. Selbst von den unterdrückten Stämmen würden dem Nonnenfraße noch viele widerstanden haben, wenn sie nicht schon in den Vorjahren von der Föhreule gelitten hätten, welche letztere übrigens im Jahre 1839 fast ganz verschwunden war und nur in wenigen Exemplaren aufgefunden werden konnte. Von den 26 Oberförstereien des Regierungsbezirkes waren sämmtliche Reviere, mit alleiniger Ausnahme der Laubholzforsten Mühlenbeck, Klütz, Jakobshagen, Grünhaus, Grammentie und Golchen, mehr oder weniger von der Monacha befallen. Die Eierlager fanden sich über ganze Districte verbreitet, zwar nach der Südseite der Reviere in größerer Zahl, aber doch einzeln auch in allen übrigen Theilen. Diese allgemeine Verbreitung, — der trotz der großen Vermehrung bisher nur wenig sichtbar gewordene Schaden, — die enormen Kosten, — das Ablegen der Brut in frischen Beständen, — und endlich die Unausführbarkeit des Besteigens der Stämme bis zum Wipfel, ließen es nicht rathsam erscheinen, auf das allgemeine Sammeln der Eier ferner noch große Summen zu verwenden, vielmehr ward es für angemessen erachtet, dasselbe auf einzelne Bestände, welche dereinst vorzüglich gutes Nutzholz versprechen und an deren Erhaltung daher besonders viel gelegen, zu beschränken, außerdem aber im nächsten Frühjahre die eben ausgekrochenen und in den Spiegeln noch zusammensitzenden jungen Raupen, vermittels abgestutzter Besen oder mit Lumpenballen versehener Stangen zu zerquetschen.

So lag die Sache zu Ende des Jahres 1839, während welchem 370300 Stück Raupen, 140 ℔ 5¼ Loth Eier eingeliefert, 6077661 Schmetterlinge und Puppen vernichtet wurden. Die Kosten hierfür betrugen im Ganzen 5287 ℛ︀. Für das Tausend Schmetterlinge oder Puppen wurden 3 sgr. bezahlt. Bevor wir das Jahr 1839 aber verlassen, haben wir noch einer Maikäfersammlung zu gedenken, welche in den mit einander grenzenden Revieren Hohenbrück und Stepenitz stattgefunden hat. In dem zuerst genannten Revier zeigte sich in den Districten, wo der auch in dieser Mittheilung schon gedachte Fraß des Engerlinges seit vier Jahren große Verwüstungen angerichtet hat, ein bedeutender Maikäferstrich. Noch mehr war dies im Stepenitzer Revier auf einem Kiefernmoore mit untermischten Birken der Fall, welches auf der Grenze zwischen den beiden Forsten liegt und bedeutende künstliche und natürliche Kiefern-Schonungen auf theilweise leichtem und lockern Boden begrenzt. Hier wurden in der Zeit vom 24. Mai bis zum 1. Juni im Stepenitzer Revier 19 Scheffel 1½ Metzen stark gehäuft für 25 ℛ︀ 7 sgr. 6 pf. und im Hohenbrücker Revier 4 Scheffel 5 Metzen stark gehäuft für 5 ℛ︀ 3 sgr. 6 pf. gesammelt und durch Einstampfen in Gruben auf festem Boden vernichtet. Daß eine so große Zahl Käfer mit einem verhältnißmäßig so geringen Kostenaufwande hat eingesammelt werden können, wird dadurch erklärlich, daß sich die Käfer auf einem Terrain von kaum 250 Mrg. theils in jenem Kiefernmoore, theils am Rande einer vielversprechenden 2—3jährigen Kiefern-Kultur zusammengezogen hatten. Es ist nicht zu bezweifeln, daß bei dem zum Einschieben der Brut ganz geeigneten leichten Boden letztere der Kultur später gewiß sehr verderblich geworden sein würde, wenn das Einsammeln der Käfer unterblieben wäre.

Indem wir nunmehr zum Jahre 1840 übergehen, beginnen wir wiederum mit den in den einzelnen Revieren gemachten Beobachtungen und ausgeführten Maßregeln, zunächst die Zeit bis zur Verpuppung der Nonnen-Raupen in's Auge fassend.

Im Friedrichswalder Revier ging bei dem zu Anfang Mai dort eingetretenen warmen Wetter das Ausschlüpfen der Raupen sehr rasch vor sich, und dauerte diese Periode nur etwa zehn Tage. Um sich über das längere oder kürzere Verweilen der jungen Raupen in

als Schutz für die Kiefern angesehen wurde. Untergemischte Birken wurden gleichfalls von den Raupen befallen und fast gänzlich entblättert. Es schien ihnen diese Nahrung aber nicht besonders zuzusagen, da der größere Theil des Laubes zu Boden gefallen war. Auch zeigte sich, daß diejenigen Raupen-Exemplare, welche auf Buchen ihren Fraß vollendeten, mehr ausgewachsen waren und weit eher zur Verpuppung kamen, wie diejenigen, welche auf Eichen und Kiefern, so wie auf das Kraut der Heidelbeere angewiesen waren. Auch in diesem Revier ward in allen 3 Jahren des Fraßes das Weiterrücken des Schmetterlings beobachtet, wie sich dies überall gezeigt hat und als feststehende Thatsache anzunehmen ist. Ichneumonen und Laufkäfer waren in diesem Jahr zahlreich und thätig. Spaßhaft war es anzusehen, wie die Laufkäfer, völlig einem Jäger ähnlich, sich an seine Beute zu schleichen suchte und dann mit schnellem Sprunge sich derselben bemächtigte; aber auch die Raupe schien, selbst bei der größten Vorsicht des Jägers, ihren Feind zu bemerken, wurde unruhig und ließ sich nicht selten von der Nadel herab, seiner Nachstellung zu entgehen. Das auch hier bemerkte Vorherrschen des männlichen Schmetterlinges will der Beobachter darin begründet finden, daß die größere Raupe, aus welcher der weibliche Schmetterling entsteht, mehr Nahrungstheile enthält, wie die kleinere Raupe, welche den männlichen Schmetterling giebt, und die Feinde des Insekts daher jene nahrungsreiche Raupe vorzugsweise aufsuchen.

Im Forstrevier Jädkemühl waren die jungen Raupen im Monat Mai in ungeheurer Menge vorhanden. Namentlich zeigte sich dies in einem Besamungsschlage nahe am Haff, wo die gefällten Bauholzstämme mit jungen Raupen ganz besäet waren. An den Stammenden blieben sie auf den abgehauenen Flächen in dem hervorquellenden Harze in so großer Menge sitzen, daß die Flächen ganz schwarz erschienen. Dennoch wurde später der Fraß nur in einigen Beständen an den untern Zweigen, besonders aber an einigen an Bruchrändern stehenden Eichen sichtbar. Die Verminderung der Raupen will der Revierverwalter lediglich der stürmischen, naßkalten Witterung während der Häutung zuschreiben, da er von natürlichen Feinden nur wenig bemerkt hat. Als sehr auffallend bezeichnet er das plötzliche Verschwinden der jungen Raupen in dem oben erwähnten, nahe am Haff gelegenen Bestande, wo später gar keine Raupen mehr entdeckt werden konnten, und wo eine Vernichtung durch natürliche Feinde, theils der Kleinheit der Raupen wegen, theils weil hauptsächlich in diesen jene Feinde erst ausgebildet werden mußten, nicht stattgefunden haben konnten.

Wir wenden uns nunmehr zu dem zweiten Abschnitte des Jahres 1840, zu dem Uebergange der Raupen zur Puppenruhe.

Im Forstrevier Warnow erfolgte die Verpuppung in der ersten Hälfte des Juli. Fast in allen Puppen, welche der aufmerksame Revierverwalter nach und nach untersuchte, war keine Entwickelung eines Schmetterlings zu bemerken. Ebenso fehlte ihnen die eigenthümliche Lebhaftigkeit beim Berühren. Es zeigte sich vielmehr in der Puppe eine weiße Made, die ungefähr die Größe und Stärke des Hinterleibes vom männlichen Schmetterling hatte. Mehrere davon aufgesammelte und in einer Schachtel vorsichtig aufbewahrte Exemplare waren nach einigen Tagen sämmtlich vertrocknet und zerfielen bei der Berührung in Staub. Schmetterlinge konnten bis Mitte August nur fünf an der Zahl aufgefunden werden, worunter sich ein Weibchen befand; — Eierlager aber waren gar nicht zu entdecken. Ein erheblicher Fraß wurde nirgend bemerkt; nur an einigen kleinen, gegen die rauhe Witterung geschützten Stangenholzorten zeigte sich der, jedoch nicht bedeutende Fraß.

Im Ziegenorter Revier wurde bemerkt, daß die mehrsten Raupen schon vor dem Einspinnen gestorben, und auch von den Eingesponnenen die meisten gar nicht zur Verpuppung gekommen waren, indem sie sich todt im Gespinnste befanden.

Im Mützelburger Revier fand sich im Monat Juli eine Unzahl todter Raupen im vertrockneten Zustande an den Kiefernnadeln und den Eichen- und Birkenblättern hängend. Am 19. Juli wurden die ersten Puppen und am 1. August die ersten Schmetterlinge, jedoch von beiden nur eine geringe Zahl, bemerkt. Einzelne Raupen waren selbst noch Mitte August vorhanden, jedoch saßen sie ruhig an den Bäumen und fraßen nicht mehr.

Im Forstrevier Peetzig ward vom 10. Juli an ein krankhafter Zustand der Raupen bemerkt; — besonders unter den stärkeren Stämmen häuften sich die Raupen dermaßen, daß man dies schon auf 10 Schritt Entfernung sehen konnte. Viele Puppen wurden mit den Larven der Ichneumonen gefüllt gefunden. Unter den Schmetterlingen fanden sich auffallend wenige, kaum der zwanzigste Theil, Weibchen; — später aber wurden viele mit abgefressenen Hinterleibern bemerkt. Von den eingesponnenen Raupen waren sehr viele, besonders von Tachinen, angestochen und kamen nicht zur Verpuppung. Eierablagerungen fanden sich nur äußerst

selten, und ist bei dieser theilweise eine hellere, als die gewöhnliche Broncefarbe bemerkt worden.

Im Forstrevier Friedrichswalde wurde wahrgenommen, daß in denjenigen Forstorten, wo die Nonne schon im vorigen Jahre in sehr bedeutender Anzahl vorhanden gewesen, nur der kleinste Theil der Raupen zur Verpuppung gekommen war; die meisten schrumpften bei diesem Geschäfte zusammen und starben. Von den wirklich bis zur Verpuppung gekommenen Insekten waren viele von Ichneumonen gestochen. Die Erfahrung der beiden letzten Jahre zeigte in diesem Revier, daß die Sterblichkeit der Nonne da immer am größten war, wo das Insekt am häufigsten vorkam, und daß es eine entschiedene Eigenthümlichkeit desselben zu sein scheint, nicht gern mehrere Jahre hinter einander sehr stark in einem und demselben Orte zu fressen, sondern lieber frische Bestände aufzusuchen, welche vom Fraße noch nicht gelitten haben. Die Schmetterlinge wandten sich, wie fast überall in den Binnenforsten, so auch hier, von Morgen gegen Abend.

Im Stepenitzer und dem angrenzenden Hohenbrücker Revier wurden bis Mitte August nur wenige Schmetterlinge bemerkt, und zwar — mit seltenen Ausnahmen — nur männlichen Geschlechts. Von den wenigen Puppen war der größte Theil mit den Larven des Ichneumons besetzt. Zahlreiche Feinde, — sagt der Beobachter — kalte Nächte, und selbst ein nächtlicher Frost zu Anfang August, haben das Insekt bis zur Unschädlichkeit vermindert.

Im Wildenbrucher Revier, wo nur wenige Raupen bis zur Verpuppung gelangten, fand man dieselben in unglaublicher Menge, bis zu tausend Stück unter einem Baume, und zwar meistens dicht am Stamme. Von den Puppen waren viele eben so zurück geblieben, wie die Raupen; es wurden Exemplare gefunden, die 5 Linien lang und 2 Linien breit waren, während sonst die ausgebildete Puppe 12 Linien lang und 4 Linien breit zu sein pflegt. Auffallend war auch hier, daß die in der Mitte des Augusts schwärmenden Schmetterlinge fast sämmtlich aus Männchen bestanden und nur äußerst wenige Weibchen bemerkt wurden, die im übrigen ungemein klein und nur mit sehr wenigen Eiern versehen waren. Von den zuerst eingefangenen Weibchen wurde vermuthet, daß sie die Eier bereits abgelegt hätten, indessen ergab sich später, daß alle eingefangenen Weibchen mit nicht mehr Eiern versehen waren, deren Zahl auf 10 bis höchstens 20 Stück sich belief.

Vom Forstrevier Pudagla muß noch nachgeholt werden, daß auch hier die im vergangenen Jahre am meisten befressenen Bestände, in diesem Jahre fast durchgängig bei weitem weniger zu leiden hatten, daher denn auch jene, bis auf wenige unterdrückte Stämme, vollständig wieder ausgrünten. Gegen Mitte des Juli ward der Fraß am lebhaftesten, aber schon in den letzten Tagen dieses Monats ließ sich eine Erkrankung an der Mehrzahl der Raupen deutlich wahrnehmen, indem dieselben zu fressen aufhörten, welk und schlaff wurden und todt zu Boden fielen, oder an den Nadeln und Zweigen hängen blieben. Die noch lebenden Raupen gaben beim Tödten nur einen Tropfen eines bräunlichen, wie in Gährung übergegangenen Saftes von sich. In dieser Zeit ward wiederholt bemerkt, daß die kranke Raupe, wahrscheinlich in der Todesangst, häufig an der abgesprungenen Rinde nagte. In Folge dessen gelangten auch nur wenige Raupen zur Verpuppung, von den zur Ausbildung gekommenen Puppen aber waren wohl 5/6 von den darin befindlichen Larven der Ichneumonen ausgezehrt, oder in Fäulniß übergegangen. In den meisten Puppen fand sich nur eine dicke, weiße Larve, in einigen Exemplaren aber mehrere ganz kleine. Schmetterlinge zeigten sich nur sehr wenige, und was davon bemerkt wurde, bestand kaum zum zehnten Theile aus Weibchen, von denen übrigens nur wenige die Kraft zum Ablegen der Eier zu haben schienen. Das höhern Orts anempfohlene Durchtreiben möglichst geschlossener Viehheerden zur Zeit, wo die Raupen durch heftige Winde auf die Erde geworfen waren, ist in diesem Revier mehrfach angewendet, hat indessen nur geringen Erfolg gezeigt.

Im Forstrevier Pütt endlich hat ebenfalls in den befressenen Orten, welche übrigens keine Erkrankung zeigten, von den wenigen zu Schmetterlingen herangereiften Exemplaren nur der kleinste Theil die Eier abgelegt, während die große Mehrzahl noch vor erfolgter Ablegung der unvollkommenen Eier gestorben ist. In denjenigen Districten, wo am fleißigsten im letzten Winter und Frühjahr Eier gesammelt und junge Raupen in den Spiegeln vernichtet waren, unterblieb dies absichtlich an mehreren Stämmen gänzlich; indessen waren diese Stämme zu Anfang des September hinsichtlich des gesunden oder kranken Aussehens von den übrigen durchaus nicht zu unterscheiden, wobei es jedoch nicht einflußlos gewesen sein mag, daß die Raupe in diesem Jahre lange nicht so viel und so gierig gefressen hat, wie sonst.

Fassen wir nun das Ergebniß dieser vielfachen und unter so verschiedenartigen Verhältnissen angestellten Beobachtungen zusammen, so dürfte dasselbe in der

Kürze folgendes sein. Die Nonnenraupe ist in ihren verschiedenen Verwandlungs-Perioden im Jahre 1840 theils durch ungünstige nasse und kalte Witterung während der Häutungen, theils durch ihre natürlichen Feinde fast vernichtet, wenigstens mit großer Wahrscheinlichkeit bis zur Unschädlichkeit für das nächste Jahr vermindert. Die Entwickelung der Raupe war entschieden gehemmt, die Ausbildung ganz unregelmäßig, so daß während des ganzen Sommers Raupen von den verschiedensten Größen, selten völlig ausgewachsen, gefunden wurden, welche verhältnißmäßig wenig und nur an den untern Zweigen, ja sogar — was früher nicht bemerkt worden — in 12 bis 15jährigen Schonungen gefressen haben.

Erst Mitte Juli war der Fraß in den befallenen Districten einigermaßen sichtbar. Vor dem, Ende Juli erfolgten, Uebergange der Raupe zur Puppenruhe wurde allgemein bemerkt, daß ungeheure Massen todt unter den Bäumen lagen oder im vertrockneten Zustande an den Zweigen und Nadeln hingen, so daß die wenigsten zur Verpuppung gelangten. An den Raupen wurden häufig, doch nicht durchgehends, Verletzungen durch Mordfliegen, Caraben rc. bemerkt.

Was von den Raupen den Einwirkungen der Witterung und der Zerstörung durch Menschenhände und natürliche Feinde entging, gelangte sehr unvollkommen zur Verpuppung, und eben so ungleich ging das Schwärmen der Schmetterlinge im August von statten. Fressende Raupen, Puppen, Schmetterlinge, ja sogar auch Eierlager fanden sich zu gleicher Zeit in denselben Forst-Districten. Sowohl die Puppen, wie auch die Schmetterlinge, welche letztere in auffallend überwiegender Zahl dem männlichen Geschlechte angehörten, hatten ihre gewöhnliche Größe nicht erreicht, und insbesondere waren auch die wenigen weiblichen Schmetterlinge häufig kaum mit dem zehnten Theile der sonst in ihnen sich findenden Eier versehen. Viele von den Schmetterlingen konnten aber auch nicht einmal diese wenigen Eier ablegen, sondern starben schon vorher. Nach den übereinstimmenden Anzeigen der Revierverwalter haben daher auch nur wenige Eierlager aufgefunden werden können, und nur in den Revieren Friedrichswalde, Kehrberg, Peetzig und Rothemühl sind dieselben zahlreicher gewesen. Inzwischen ist zu hoffen, daß bei dem Vergange dieser Raupenart, welche augenscheinlich in diesem Jahre — als dem dritten ihrer Existenz — eingetreten ist, auch von diesen Eiern die wenigsten befruchtet sein werden, worauf auch die im Peetziger Revier bemerkte hellere Farbe der Eier hinzudeuten scheint.

Der Zustand, selbst der zweimal befressenen Holzbestände ist völlig beruhigend, und beschränken sich die Folgen des Fraßes, welcher im Jahre 1840 allgemein weit mäßiger, wie in 1839 war, auf das Absterben einzelner unterdrückter Stämme, welche ohnehin bald hätten herausgenommen werden müssen. Die dominirenden Bestände sind überall, und selbst da, wo sie in 1839 ganz kahl gefressen waren, wieder ausgegrünt, und ein irgend nennenswerther Schaden hat sich, wenigstens bis jetzt, nirgends gezeigt. Als recht auffallendes Beispiel, daß die Kiefer selbst von stärksten Nonnenfraß mehrere Jahre hinter einander erträgt, dient die Wahrnehmung des Herrn Oberforstmeisters von Thadden an einem jungen Stangenorte in einem Privatwalde, wo gegen die in großer Menge vorhandene Nonne gar keine Vertilgungsmittel angewendet waren. Dieser Stangenort war nämlich drei Jahre hinter einander fast total abgefressen, und dennoch im vierten Jahre vollkommen wieder ausgegrünt.

Unter den angewendeten Vertilgungsmitteln hat das Vernichten der jungen Raupen in den Spiegeln den mehrsten Beifall gefunden, und läßt sich damit auch wohl bei nur einigermaßen zuverlässigen Arbeitern am meisten ausrichten, da die im Friedrichswalder Revier gemachte Wahrnehmung, daß die jungen Raupen nur einen bis höchstens zwei Tage in den Spiegeln zusammen bleiben, in anderen Revieren sich nicht bestätiget hat, sondern hier von sehr zuverlässigen Beobachtern das Zusammenbleiben der jungen Raupen in den Spiegeln, besonders bei nicht sehr warmer Witterung, fünf bis sechs Tage lang bemerkt worden ist. Daß dieser Umstand auf die größere oder geringere Wirksamkeit des gedachten Vertilgungsmittels von erheblichem Einflusse ist, leuchtet ein, und werden daher von denjenigen Revierverwaltern, in deren Forsten sich noch Eierlager finden, die sorgfältigsten Beobachtungen hierüber, mit genauer Anmerkung der Orts- und Witterungs-Verhältnisse, angestellt und die dabei sich ergebenden Resultate auch durch diese Blätter zur Kenntniß des größeren Publikums gebracht werden.

Das Sammeln und Vernichten der Eier, Raupen, Puppen und Schmetterlinge hat sich dagegen im allgemeinen nicht als sehr wirksames Vertilgungsmittel herausgestellt, und kann am wenigsten da empfohlen werden, wo das Insekt schon Ueberhand genommen und sich über ausgedehnte Waldstriche verbreitet hat, weil dann nicht allein unverhältnißmäßige Kosten für einen zweifelhaften Erfolg aufgewendet werden müssen, sondern auch die an den oberen Theilen der Stämme

in unerreichbarer Höhe abgelegten Eier, unter sonst günstigen Umständen, immer noch hinreichen werden, eine zur völligen Entnadelung der Bestände hinreichende Generation zu erzeugen. Trotz der in den diesseitigen Forsten für das Eiersammeln im Jahre 1839 verausgabten bedeutenden Kosten, würde der Schaden im Jahre 1840 gewiß sehr beträchtlich geworden sein, wenn die ungeheure Masse von jungen Raupen zur Ausbildung gekommen wäre. Daß das Sammeln der Eier im Frühjahre 1839 wenig Einfluß gehabt hat, ergiebt sich recht deutlich aus der Zusammenhaltung der in den einzelnen Revieren verausgabten Kosten mit dem Verlaufe des Raupenfraßes und den Folgen desselben. Von den an einander grenzenden und ziemlich gleich befallenen Forsten Friedrichswalde und Pütt sind in dem ersteren 1154 ℛ𝓉 20 sgr. 7 pf. und in dem letzteren nur 142 ℛ𝓉 12 sgr. 4 pf. für das Eiersammeln verausgabt, und dennoch ist in beiden Revieren kein einziger dominirender Bestand zum Absterben gekommen. Ebenso verhält es sich mit den zusammenhängenden Revieren Jädkemühl und Rothemühl; ferner Mützelburg und Falkenwalde, in welchem letztern gar keine Eier gesammelt worden sind, obschon dort die Nonne eben so verbreitet war, wie im Mützelburger Revier, und wo dennoch nicht einmal die vollständige Entnadelung, geschweige denn das Eingehen eines dominirenden Bestandes erfolgt ist, — und endlich Friedrichsthal und Pudagla, wo zwar in dem letzteren Reviere nicht gerade bedeutende Kosten aufgewendet, in dem ersteren aber gar keine Eier gesammelt sind, und der Erfolg sich dennoch gleich geblieben ist, obschon die im Sommer 1839 im Friedrichsthaler Revier erschienene Menge von Raupen ungeheuer groß gewesen ist.

Es dürfte sich hieraus, so wie aus der überall wahrgenommenen Eigenthümlichkeit des Nonnenschmetterlings, die Eier mehrentheils in frischen Beständen abzulegen, so daß der Fraß der Raupen in denselben Beständen sich nur schwach wiederholt, vielmehr in der Regel weiter vorrückt; — ferner wegen der kurzen Zeit, in welcher die Raupe frißt; wegen ihrer Empfindlichkeit gegen Wind und Wetter, die sie häufig zum tagelangen Einhalten des Fraßes nöthigt; — weil sie die Nadeln nicht bis auf die Scheide ausfrißt, auch den Fraß in der Regel an den weniger saftreichen Nadeln der unteren Zweige anfängt und damit nach oben vorschreitet, und endlich, weil sie nicht bloß auf die Kiefer angewiesen ist, sondern alles, was Blätter und Nadeln hat, frißt, — mit ziemlicher Gewißheit ergeben, daß die Nonne den Kiefernforsten nicht so gefährlich wird, daß zu deren Vertilgung die Aufwendung großer Kosten gerechtfertigt erscheint, zumal da die sämmtlichen bekannten Vertilgungsmittel von der Art sind und bei der Lebensweise des Insekts auch nur von der Art sein können, daß der Verbreitung und Ueberhandnahme desselben doch nicht vorzubeugen ist. Hierdurch hat sich denn auch die Central-Behörde veranlaßt gesehen, durch ein im December 1840 erlassenes Rescript das Sammeln der Nonneneier künftig allgemein auf den Fall zu beschränken, wo ein bereits entnadelter, sonst hoffnungsvoller Stangenort wieder stark mit Eiern belegt wird, und also zu besorgen steht, daß dieser Bestand beim wiederholten Eintritte eines Fraßes verloren gehen würde. Empfohlen ist dagegen wiederholt das Vernichten der jungen Raupen in den Spiegeln, und wenn gleich dieses Mittel, besonders im haubaren Holze, kein radicales ist, weil die Spiegel sich häufig in unerreichbarer Höhe finden und die Zeit, in welcher dieses Mittel überhaupt nur angewendet werden kann, sich auf wenige Tage beschränkt, auch ein Uebelstand darin liegt, daß diese Arbeit nicht im Verdinge, sondern nur gegen Taglohn unter specieller Aufsicht ausgeführt werden kann, — so dürfte es noch immer dasjenige sein, durch welches sich mit den wenigsten Kosten das meiste erreichen läßt.

Was die Oeconomie des Insektes betrifft, so hat sich darüber aus den von den diesseitigen Forstbeamten während eines dreijähriges Zeitraumes angestellten Beobachtungen folgendes Bemerkenswerthe herausgestellt:

1) Ganz entschieden hat sich überall die Neigung des Nonnenschmetterlings gezeigt, seine Eier möglichst nicht in den bereits befressenen, sondern in frischen Beständen abzulegen, in Folge dessen denn auch nur an wenigen Orten in 1840 ein erheblicher Fraß bemerkt worden ist, wo ein solcher in 1839 stattgefunden hatte.

2) Fast eben so allgemein ist wahrgenommen worden, daß die Raupe vorzugsweise Stangenhölzer in dem Alter von 30 bis 60 Jahren liebt. Einzelne Ausnahmen, wie z. E. im Jädkemühler Revier, wo die Raupe vorzugsweise im haubaren Holze und namentlich in den lichten Besamungschlägen vorkam, so wie im Neuhauser Revier, wo sie auch 15—20jährige Schonungen befiel, sind eben Ausnahmen, die wahrscheinlich in besondern Local- oder Witterungs-Verhältnissen ihre Begründung finden und in ihrer isolirten Erscheinung die Regel nicht umstoßen können.

3) Ueber die Dauer des Aufenthaltes der jungen Nonnen in den Spiegeln herrschen unter den diesseitigen

Revierverwaltern wesentlich verschiedene Meinungen, die wahrscheinlich darin ihren Grund haben, daß die Beobachtungen unter verschiedenartigen Verhältnissen angestellt worden sind. Die Aufklärung wird, wie schon oben bemerkt, in diesem Frühjahre erfolgen und das Ergebniß seiner Zeit um so mehr mitgetheilt werden, als dasselbe auf die mehr oder weniger erfolgreiche Anwendbarkeit des Vertilgungsmittels der jungen Raupen in den Spiegeln von wesentlichem Einflusse sein wird.

Die Summe der Kosten der Vernichtung der jungen Raupen in den Spiegeln hat in 10 Revieren während des Jahres 1840 = 3470 Arbeitstage und 576 ℛ betragen. Im Forstrevier Pütt sind, wie oben bemerkt worden, nach einer darüber geführten genauen Controle in 146 Arbeitstagen 44,151 Raupennester zerstört worden, und wenn dies auf sämmtliche voraufgeführte zehn Reviere angewendet wird, so haben in den 3469¾ Arbeitstagen 1,049,267 Nester zerstört werden können. Nimmt man jedes Nest nur zu 60 Raupen an, so giebt dies die Summe von 62,956,020, wofür 575 ℛ 18 sgr. 5 pf. verausgabt sind, während im Jahre 1839 beim Eiersammeln 140 ℔ 5¼ Loth — jedes Loth zu 20,000 Stück gerechnet — 89,705,000 Stück 4205 ℛ 9 sgr. 10 pf., also verhältnißmäßig mehr als fünf mal so viel gekostet haben.

Der Maikäfer (M. vulgaris) ist auch im Jahre 1840, und zwar in noch weit größerer Anzahl wie im Jahre 1839, in den mit Laubholz gemischten Kiefern-Districten der Forstreviere Hohenbrück und Stepenitz erschienen, und da die Larve dieses Käfers in den genannten Revieren schon so beträchtlichen und jedenfalls weit bedeutenderen Schaden angerichtet hat, als dies hier jemals von der Nonnenraupe geschehen ist, so ist die Einsammlung desselben, als bestes Schutzmittel für die jungen Schonungen, kräftigst betrieben worden. Bei der großen Menge der vorhandenen Käfer, der ansehnlichen Verbreitung derselben und den besonders im Hohenbrücker Revier nur geringen disponiblen Arbeitskräften, hat die Einsammlung jedoch auf die mit Laubholz gemischten Kiefern-Schonungen und die diesen zunächst gelegenen Laubholz-Districte, von wo aus das Einschieben der Brut in den Schonungen und den zur Kultur bestimmten Blößen am meisten zu befürchten war, beschränkt werden müssen, und sind im Hohenbrücker Revier nicht weniger als 346½ Scheffel für den Lohnbetrag von 369 ℛ 18 sgr., im Stepenitzer Revier dagegen 70¼ Scheffel für 74 ℛ 29 sgr. gesammelt, und in großen Gruben durch Einstampfen vernichtet worden.

Endlich hat sich im vergangenen Jahre auch noch der Rüsselkäfer (Curculio pini) in einer circa 325 Morgen großen, gut bestandenen Kiefern-Schonung des Neuhauser Reviers in so großer Menge eingefunden, daß, um von dieser Schonung so viel als möglich zu retten, es nothwendig erschien, nicht nur Fanggräben zu ziehen, sondern auch Fangkloben und Fangbündel auszulegen. Auf diese Weise wurden in acht Tagen 33,434 Käfer gesammelt und vernichtet. Außerdem hat der Revierverwalter den Versuch gemacht, einen kleinen Theil der Schonung bei Regenwetter mit Mehlkalk zu bestreuen, was den Erfolg gehabt haben soll, daß die Käfer nicht weiter gefressen haben. Zwar sind einige Tage nachher noch einzelne Käfer an den Kiefernpflanzen sitzend gefunden worden, jedoch ist ein Fraß derselben nicht wahrzunehmen gewesen. Der Förster des Belaufes will in den Fanggräben Mäuse mit dem Verzehren der Käfer beschäftiget gesehen haben. Die sämmtlichen Kosten für die gegen den Rüsselkäfer in diesem Revier angewendeten Maßregeln haben die geringe Summe von 34 ℛ 24 sgr. 9 pf. betragen, womit der Revierverwalter den größten Theil der Schonung gerettet zu haben hofft.

X—y.

Literärische Berichte.

1.

Arboretum et fruticetum Britannicum by J. C. Loudon. In eight volumes. London 1838 till 1839. Printed for the author and sold by Longman, Orme, Brown, Green and Longmans; the partially coloured and coloured copies by James Ridgway and Sons.

Der vollständige Titel in Deutscher Uebersetzung lautet: Brittisches Arboretum und fruticetum, oder die Bäume und Gesträuche von Britanien, sowohl die inländischen als ausländischen, wilden als auch künstlich cultivirten, dargestellt in botanischer und anatomischer Beziehung, sowohl wissenschaftlich als auch für das gemeine Leben beschrieben mit ihrer Fortpflanzung, Kultur, Pflege, ihrem Nutzen in Gewerben, Künsten, ihre Verwendung zur Verschönerung und bei der Landschaftsgärtnerei; vorausgehend eine Einleitung zur historischen und geographischen Darstellung der Verbreitung der Bäume und Sträucher in allen gemäßigten Klimaten der ganzen Welt — von J. C. Loudon, Verfasser

der Encyclopädien der Gärtnerei und Landwirthschaft, Herausgeber des Gärtnermagazins u. s. f. — In acht Bänden, woron vier in gedrucktem Texte mit beiläufig in den Text eingedruckten 2500 Abbildungen und außerdem vier die größere Abbildungen in Octav- und Quartformat enthalten.

Ich setze hier den vollständigen Titel her, weil das Werk hält, was dieser verspricht. Der Verf. widmete sein Leben und Vermögen dieser Dendrologie, welche alle auch in Deutschland vorkommenden Bäume und Gesträuche mitenthält und die umfassendste, richtigste und gründlichste Forstbotanik ist, die bis dahin erschienen, von einem eisernen Fleiße, einer Ausdauer, von einer Begeisterung für die einmal gesetzte Aufgabe zeugt, wie sie eben nur ein Unternehmer bethätigen kann, in dem sich mit eigner Befähigung solche Mittel und solche Gelegenheit vereinigen. Ein auch nur dürftiger Auszug aus diesem mit sorgfältiger Raumersparniß gedruckten Werke würde die Grenzen dieser Blätter übersteigen; ich beschränke mich daher darauf, von der Einrichtung nur einen Begriff zu geben mit dem Wunsche, daß sie bei Werken Deutscher Forstbotaniker berücksichtigt und die Fundgrube, welche ihnen Loudon vor Allen am reichhaltigsten und zuverlässigsten darbietet, von ihnen benutzt werden möchte. Der Preis, beiläufig 100 fl., zu hoch für die meisten Forstmänner, ist doch in Vergleich mit den großen Kosten sehr gering und es ist mir aus guter Quelle versichert worden, daß der Verf. sein Privatvermögen diesem Werke großentheils aufgeopfert habe.

Auf die Vorrede, welche die Entstehung des Werks nachweiset, folgt eine Anleitung für den Buchbinder desselben, eine allgemeine Uebersicht des Inhalts, die Erläuterung der mancherlei alphabetischen Register zum leichteren Gebrauche dieses umfassenden Apparats, sodann Erläuterungen über die innere Einrichtung des Werks, die darin gegebenen Hinweisungen über die sinnreiche Weise, deren sich der Verfasser bedient, um durch Abkürzungen und Zeichen Worte zu sparen, das Verhältniß der Abbildung zur natürlichen Größe anschaulich zu machen und jede Pflanze in ihren wichtigsten Beziehungen zu characterisiren. In einem darauf folgenden Verzeichnisse sind die Namen von beiläufig 800 Männern angeführt, welche Beiträge oder Notizen auf die deshalb vom Herausgeber im Jahre 1834 und 1835 nach allen Gegenden hin erlassenen Circularien und zum Ausfüllen der vertheilten Tabellen lieferten.

Das Verzeichniß des Inhalts in der Folge der Materien enthält allein schon 180 enggedruckte Seiten; hierin sind in den Abtheilungen, welche die specielle Beschreibung enthalten, alle Genera und species mit den characteristischen Stichworten und Zeichen so aufgeführt, daß dies Verzeichniß für sich schon eine Forstbotanik in nuce gewährt. Alle botanische Namen sind hier und im ganzen Werke so gedruckt, daß man zugleich ihre Aussprache erkennen kann, so wie denn das Werk überhaupt mit der größten Sorgfalt und in sehr angemessener Auswahl der Lettern gedruckt ist. Diesem Verzeichnisse des Textes und der 4 Bände Abbildungen folgt ein Verzeichniß der in den Text eingedruckten Abbildungen auf 20 Seiten, der im Werke vorkommenden Schwämme, Moose, Flechten ꝛc., der gelegenheitlich beschriebenen, mitunter auch abgebildeten Insekten, der Diagramm's und sonstiger Abbildungen zur Verdeutlichung des generellen Habitus, des Vorkommens, Verhaltens der beschriebenen Pflanzen und zur Veranschaulichung anderer beschriebener Gegenstände und Manipulationen; ferner ein alphabetisches Verzeichniß der literärischen Autoritäten für die gewählten Benennungen ꝛc. (worunter auch die Deutschen Autoren Borkhausen, Burgsdorf, Düroi, Illiger, Koch, Link, Hartig u. s. w. nicht fehlen) und der Abkürzungen der Namen der Schriftsteller, endlich ein alphabetisches Verzeichniß aller angeführten Druckschriften auf 37 enggedruckten Druckseiten.

Erster Band. Die Geschichte, Geographie und allgemein wissenschaftliche Darstellung, sodann von der speciellen Beschreibung die Reihe der Ranunculaceen bis einschließlich zu den Staphyleaceen enthaltend. Die Einleitung handelt im Allgemeinen den Nutzen ꝛc. der Bäume ab und erörtert die Einrichtung des Werkes; hierauf folgt der allgemeine, mit einer Menge von Notizen ausgestattete Umriß der Geschichte und Geographie der Bäume und Gesträuche der gemäßigten Klimate in folgenden Kapiteln. I. Kap. Bei den Völkern des Alterthums bekannte Bäume und Gesträuche. Heilige Bäume, Bäume der Egyptier und Perser, im alten Griechenland einheimische nach Teophrastus, Bäume der Römer. II. Kap. Geschichte und Geographie der auf dem Brit. Inselreiche jetzt vorkommenden Bäume und Gesträuche: 1. Abtheilung, einheimische, zurückgehend bis auf Cäsar's Zeiten; 2. Abtheilung, in England ꝛc. eingeführte und a) durch die Römer u. s. f. bis zu Ende des 15. Jahrhunderts, b) dergl. im 16. Jahrhundert, c) im 17., d) im 18. und e) im 19. Jahrhunderte (sehr umfassend). III. Kap. Geschichte und Geographie der Bäume und Gesträuche auf dem Continent von Europa. 1. Abth. Frankreich; 2. Holland und Niederlande; 3. Deutschland und Ungarn; 4. Dänemark,

Schweden, Lappland, Finnland, Island, Grönland, Faroerinseln; 5. Rußland; 6. Schweiz; 7. Italien, Griechenland, Spanien, Portugal und Inseln des mittelländischen Meeres. Wie fleißig der Verf. im Sammeln für dieses und die folgenden Kapitel war, zeigt u. A. auch die Abtheilung, worin er Deutschland anführt; er zählt nicht allein die vorkommenden Arten auf, sondern weiset auch die merkwürdigsten Fundorte, die hauptsächlichsten botanischen und Forstgärten nach, erwähnt insbesondere Heidelberg, Baden, Durlach, Schwebber, Harbke, Wörlitz, Schönbrunn rc. mit ihren forstbotanischen Merkwürdigkeiten und mancherlei historischen Notizen; ebenso die botanischen Gärten und großen Baumschulen des Oesterreichischen Kaiserstaates, der Preuß. Monarchie, von den übrigen Deutschen Bundesstaaten mit Angabe der Species, welche dort im Freien ausdauern. Er giebt auf solche Weise hier und in dem folgenden Kapitel einen Wegweiser zum lehrreichen Besuche der wichtigsten Fundorte und der botanischen Gärten. Das IV. Kapitel erstreckt sich nun noch auf die anderen Welttheile mit passenden Unterabtheilungen bis nach Australien und Polynesien. Im V. Kapitel theilt der Verf. die forstbotanische Literatur von Aristoteles bis Willdenow und Michaux. Den Beschluß des ersten Haupttheils des ersten Bandes macht das VI. Kapitel mit Folgerungen über die Wanderungen der Baumarten, ihren Wechsel, ihre Varietäten nach Verschiedenheit der Länder, wo sie vorkommen, über Acclimatisirung u. dgl.

Im zweiten Haupttheile des ersten Bandes giebt der Verf. unter dem Titel „Von der Wissenschaft des Studiums der Bäume“ Ansichten und Erfahrungen über folgende Gegenstände: I. Von dem Studium der Bäume in malerischer Beziehung, als Bestandtheil landschaftlicher Ansichten und zwar 1) von dem Studium der Baumformen und des allgemeinen Habitus der Bäume; 2) von dem malerischen Ausdruck und Charakter der Sträucher und Bäume; 3) rationelle Anleitung, Bäume so nach der Natur abzuzeichnen, daß ihr specifisch-malerisches Verhalten in der Abbildung bestimmt ausgedrückt wird (für Naturzeichner und Landschaftsmaler viel Lehrreiches enthaltend und mit Musterzeichnungen erläutert). II. Von den Bäumen und Gesträuchen in botanischer Beziehung. 1) Von deren Klassification; 2) vom Unterschiede zwischen Arten und Varietäten; 3) von der Methode ihrer Beschreibung. III. Von den Bäumen und Gesträuchen in Beziehung auf ihren Nutzen im Haushalte der Natur und der Menschen. IV. Uebersicht alles dessen, was bei einer Beschreibung und Naturgeschichte der Bäume und Gesträuche in Betracht gezogen werden muß. Dies Kapitel zeugt von dem hohen Standpunkt, der Vielseitigkeit und Erfahrung des Verfassers.

Mit dem dritten Haupttheile des ersten Bandes beginnt die Beschreibung und Naturgeschichte der einzelnen Baum- und Straucharten. I. Von den im Freien ausdauernden holzigen Pflanzen der Ordnnng der Ranunculaceen (clematis, atragene, paeonia, xanthonza mit allen ihren Species und Abtheilungen). II. Winteraceen (illicum). III. Magnoliaceen (magnolia, liriodendron). IV. Dillenaceen. V. Berbericeen u. s. f. Ich breche hier sehr ungern ab, weil mich das Eingehen in die Einzelnheiten hier viel zu weit führen würde. Der erste Band endigt mit den Staphylaceen im 32. Kapitel.

Der zweite Band (Seite 495 bis 1256) enthält die Colastraceen (evonymus rc.) bis zu den Apoycaceen; der dritte (bis Seite 2030) die Asclepiadaceen bis zu den Corylaceen oder Cupuliferen (worunter Eiche und Buche in umfassender Zergliederung aller Species und Varietäten); der vierte (bis Seite 2672) die Garryaceen bis zu den Coniferen (worunter unsere Nadelhölzer) und zu den Liliaceen (hierunter ruscus, yucca u. s. f.), sodann mancherlei Nachträge zu den vorhergehenden Bänden und Anhänge, z. B. die Preiscourante der wichtigsten Baumschulen und Samenhandlungen, endlich noch mehrere Register der englischen im gemeinen Leben üblichen Benennungen, der vermischten Gegenstände, der Personen und der Orte. Die 2500 Abbildungen im Text der vier ersten Bände sind größtentheils Meisterstücke der treuen Auffassung, sinnigen Darstellung und sorgfältigen Ausführung, letztere meistens mittelst Kupferhochdrucks. —

Die größeren Abbildungen füllen die vier letzten Bände ausschließend aus, meistens Kupferhochdruck, theilweise auch Lithographie; in diesen vier Bänden beiläufig 350 Tafeln, welche den Habitus der Bäume im Allgemeinen und ihre Kennzeichen der Art an Blüthen, Früchten und Blättern insbesondere anschaulich machen.

28.

2.

Die Forsttaxation behufs der Servitutablösung, Waldtheilung und Waldwerthsberechnung von Forstrath Arnsperger, oder forstliche Zeitschrift von C. Arnsperger und B. Gebhard, zweiten Bandes erstes Heft. Karlsruhe 1841. 185 Seiten in 8. 1 fl. 30 kr.

Diese Mittheilung füllt ein ganzes Heft vorerwähnter Zeitschrift und würde daher wohl besser als besondere Schrift erschienen sein. Sie reiht sich an den Vortrag des Herrn Forstraths Arnsperger im 19. Heft, S. 131, der neuen Jahrbücher von Wedekind und enthält nächst einer Einleitung die Acten des im J. 1840 wirklich ausgeführten Verfahrens zur Ablösung der Nutzrechte der Gemeinden Beuern, Oos und Balg, in den Waldungen der Stadt Baden, nebst den Betrachtungen des Herausgebers. In jenem Vortrage wurde das Verfahren angegeben und motivirt, im Wesentlichen darin bestehend, daß nach Liquidirung des Betrags der Holzberechtigung von dem belasteten Walde eine Fläche, deren Normalertrag zur Deckung jenes Betrags hinreicht, abgeschieden, sodann der wirkliche Ertrag, welchen dieser Theil bis zur Erreichung des Normalzustandes gewähren möchte, auf den Grund einer Betriebsregulirung ausgemittelt, dieser Ertrag mit dem Normalertrag sowohl der Menge, als dem Werthe, als der Zeit seines Eintreffens nach verglichen, schließlich hierauf eine mit Discontirung verbundene Abrechnung zwischen der anerkannten Forderung des Berechtigten und deren Abstattung durch den ihm abzutretenden Wald gegründet wird, woraus sich denn ergiebt, ob der belastete Waldeigenthümer oder der Berechtigte wegen Minder- oder Mehrbetrags der Reineinnahme während der Zeit bis zur Erreichung des Normalzustandes, dessen Ertrag dann dem Betrag der Berechtigung gleich ist, herauszugeben oder zu empfangen hat. Die Ausführung dieses Verfahrens bietet eine Menge interessanter Aufgaben und Fragen dar. Die hier sammt den hauptsächlichen Actenstücken mitgetheilten Beispiele der Anwendung sind geeignet, dieses und die Auflösung zu verdeutlichen. In den angehängten Betrachtungen erörtert der Herausgeber insbesondere solche Punkte, hinsichtlich deren sich abweichende Ansichten ergeben hatten, so wie die Anwendung des Verfahrens auf Fälle bei der Waldtheilung und bei der Waldwerthsberechnung. Der Herausgeber widerräth eine größere Specialität des Ablösungsvertrags, als eben erforderlich ist, die Forderung des Berechtigten zu liquidiren und das Entschädigungsobject anzudeuten, indem dann besser das Uebrige der contradictorischen Expertise überlassen bleibe. Er hat sehr recht, die Nothwendigkeit hervorzuheben, diese Angelegenheit durch forstliche Sachkenner leiten und ausführen zu lassen, welche Nothwendigkeit sich allerdings auf jedem Schritte des Geschäfts durch die sich dabei überall darbietenden technischen Fragen nachweisen läßt.

Bei der Kritik der in den beiden Ablösungsbeispielen befolgten Normen darf man übrigens nicht außer Acht lassen, daß die hauptsächliche Vorfrage derseben hier durch eine positive Bestimmung, nämlich durch §. 134 des Badischen Forstgesetzes beantwortet war und es sich nur von der bestmöglichen Befolgung der gesetzlichen Vorschrift handelte. Wenn man erwägt, wie viel Zeit und Kosten bei Waldtheilungen und Ablösungsgeschäften durch Einüben, Lernen und Experimentiren der Experten oft vergeudet wird, so kann die Bekanntmachung durchgeführter Beispiele nicht anders als sehr willkommen geheißen werden. 28.

3.

H. L. Smalian's Forstschätzungsverfahren.*)

In den kritischen Blättern für Forst- und Jagdwissenschaft (XV. 1.) S. 24 uud ferner findet sich, unter der Abtheilung „Recensionen" eine Anzeige meiner Schrift: „Anleitung zur Untersuchung und Feststellung des Waldzustandes, der Forsteinrichtung rc. Berlin 1840," worin der Herr Oberforstrath rc. Pfeil eine sehr mangelhafte Darstellung meines Forstschätzungsverfahrens liefert und sein Urtheil durch Entstellungen und Persönlichkeiten zu beweisen sucht.

Mehrfache Aufforderungen, diese Anzeige im Interesse der Wissenschaft näher zu beleuchten und der Umstand, daß Herr Pfeil den Inhalt dieser Schrift so gänzlich mißverstanden zu haben scheint, und daher eine solche unrichtige Darstellung desselben geliefert hat, daß Diejenigen, welche das Buch noch nicht kennen, durch dessen Anzeige und Darstellung des Inhalts eine ganz unrichtige Ansicht darüber erhalten müssen, veranlassen mich, Folgendes zu erwiedern.

Daß der Holzertrag aus der jedesmaligen Holzbestandmasse nach dem Verhältniß des Holzertrages zur Holzbestandmasse bei dem Normalzustande, richtig berechnet wird, hat

*) Die Raumverhältnisse und der Plan der allg. Forst- und Jagd-Zeitung gestatten nur, hier einen Auszug aus der Abhandlung mitzutheilen, welche Herr Oberforstmeister Smalian uns für unsere Zeitung übersandte und zum Gegenstand hatte, Punkt für Punkt die Recension des Herrn Oberforstraths Pfeil zu widerlegen. In der Alternative, unseren Lesern diese interessante Mittheilung entweder ganz vorzuenthalten oder einigermaßen durch einen Auszug den wissenschaftlichen und objectiven Zweck der literärischen Berichte zu fördern, hoffen wir, daß der verehrte Herr Einsender es billigen wird, daß wir uns auf diesen Auszug beschränkten.

Die Redaction
der allgem. Forst- und Jagd-Zeitung.

meines Wissens Hundeshagen zuerst durch Beispiele nachgewiesen. Ich bin bemühet gewesen, die Richtigkeit dieses Grundsatzes und wie danach der Holzertrag, so wie hiernächst dessen Fortgang bis zur genügenden Annäherung an den beabsichtigten Normalertrag möglichst genau berechnet werden könne, auf mathematischen Wege a priori und durch Erfahrungen zu erweisen. Ob mir dieses gelungen sei, dürfte nach meiner unmaßgeblichen Ansicht der Gegenstand der Prüfung meiner Schrift gewesen sein, welche keinesweges durch die Behauptung zu beseitigen sein möchte, daß die Erfahrung für das Fachwerk entschieden habe, welche natürlich niemals für etwas Neues entscheiden kann, wenn man solches absichtlich zu unterdrücken sucht. Daß bei dem Fachwerke die Vertheilung der Abtriebsflächen auf die verschiedenen Perioden nach forstwissenschaftlichen Rücksichten geschieht, kann der sogenannten Holzertragberechnung desselben keinen wissenschaftlichen Charakter verleihen; so wie umgekehrt der Umstand, daß das wissenschaftliche Forstschätzungsverfahren keine specielle Berechnung des Holzertrages zur muthmaßlichen Hauungszeit für den ganzen Umtrieb zur Holzertragberechnung bedarf, nicht den Vorwurf rechtfertigt, daß solches die Forstbewirthschaftung ohne Betriebsplan wolle. Durch die Schlagstreifeneintheilung, den Umtriebsplan und die genaue Bestimmung der Forstbetriebseinrichtung, welche ich verlange, dürfte in dieser Beziehung noch mehr geschehen, als das Fachwerk nur in Anspruch nimmt, indem hierdurch der planmäßige Umtrieb nach Anfang, Richtung und Fortgang für alle Folgezeit gewiß besser, als durch das Fachwerk, gesichert und auf der Karte anschaulich gemacht werden kann, und durch die speciellen Andeutungen über die nächsten rathsamsten Hauungen und Kulturen einer jeden Schätzungsabtheilung für die Verwaltung noch vollständige Hülfsmittel zur Aufstellung ein- und mehrjähriger Hau- und Kulturpläne geboten werden. Wäre Herr Pfeil in diese Idee nur tiefer eingedrungen und hätte derselbe nur den Titel meines Buches beachtet, wo ausdrücklich der Forsteinrichtung erwähnt wird, so würde er gewiß nicht glauben, daß ich, als alter Praktiker in allen Stufen der Forstverwaltung, Forstbetriebspläne für entbehrlich halte, sondern vielmehr einsehen, daß mir hierbei das Fachwerk nicht genügt, weil dadurch nur die Fläche jeder Periode bestimmt wird, ohne den Umtriebsplan näher anzudeuten und anschaulicher zu machen, auch jede durch spätere Ereignisse gebotene Abweichung von den periodischen Hauungen störend auf die Schätzungsergebnisse wirkt.

S. 29—31. Was Herr Pfeil hier über die Holzertragberechnung sagt, ist mir völlig unverständlich und kann ich auch nicht begreifen, weshalb derselbe die Frage an mich richtet, ob ich lieber nach den Unglücksfällen, die der Harz 1786 und 1804 erfuhr, die dortigen Hüttenwerke hätte eingehen lassen wollen, als mich entschließen, auch die Blößen mit ihren künftigen Beständen, die jetzt schon benutzbar sind (?) zur Berechnung zu ziehen. Ich kann hierauf nur antworten, daß sich von Blößen kein Holz hauen läßt, nach dem wissenschaftlichen Grundsatze der Holzertragberechnung aber auch nach Unglücksfällen ein verhältnißmäßiger Theil der Holzbestandmasse zu hauen bleibt. — Soll ferner der mir unverständliche Satz: „Das Fachwerk kann aber eben so gut diesen Grundsatz befolgen, als jede andere Taxationsmethode, man braucht dazu nur sich darauf zu beschränken, den Ertrag der Bestände so zu schätzen, wie sie jetzt sind und darauf den Etat zu gründen,“ so viel sagen, daß das Fachwerk auch den wissenschaftlichen Grundsatz der Holzertragberechnung anwenden könne, so scheint Herr Pfeil gänzlich zu vergessen, daß gerade hierin der wesentliche Unterschied der beiden fraglichen Forstschätzungsarten beruhet. Soll dieser Satz dagegen ein anderes Verfahren der Holzertragberechnung bezeichnen, so würde eine bestimmte und klare Angabe desselben nothwendig sein.

S. 31. Die Forstbetriebseintheilung soll die Schlagreihen oder Schlagstreifen, nach welchen die jährlichen Holzschläge an einander zu reihen sind, so weit der Waldzustand keine Unterbrechung nöthig macht, bezeichnen und sollen diese Schlagstreifen, nach meiner ausführlichen Auseinandersetzung (§. 9), nicht wie Herr Pfeil berichtet, in der Richtung der Sturmgegend, sondern senkrecht auf den Hauptsturmstrich gezogen werden, sobald mehrere Schlagstreifen erforderlich sind; wogegen der Hieb von Schlagstreif zu Schlagstreif gegen den Hauptsturmstrich geschieht. Dieses ist die einfache Grundidee meiner, durch langjährige Erfahrung bewährten Schlagstreifeneintheilung, und also die Bildung von Quadraten keineswegs deren Zweck, wenn gleich solche in ebenen und wenig gebirgigen Forstrevieren durch die weitere Eintheilung in Querstreifen von gleicher Breite, zur näheren Bezeichnung der Forstflächen,

entstehen. In Gebirgsgegenden, wo der Hauptsturmstrich nicht überall gleichlaufend ist, sondern in der Regel den Thälern folgt, werden dagegen durch die Schlag- und Querstreifen keine Quadrate gebildet. Auch verlange ich keinesweges, daß die Schläge unbedingt möglichst an einandergereihet werden sollen. Daß hierbei die natürliche Eintheilung nach den Holzbeständen und auch nach Bergen, Flüssen, Wegen ꝛc., wenn diese Gegenstände keinen wesentlichen Einfluß auf die Forstwirthschaft (nicht Forstwissenschaft, wie als leicht zu erkennender, von Herrn Pfeil aber mehrmals gerügter Druckfehler im §. 17 stehet) und Anordnung der Schläge haben, nicht berücksichtigt werden soll, dürfte wohl Niemand mißbilligen, welchem es um eine Verbesserung der Forsteinrichtung wirklich zu thun ist, weil sonst nur der bisherige in der Regel buntschäckige und mangelhafte Zustand des Waldes verewigt werden würde.

Früher wurde angenommen, wie auch noch die Bezeichnung der Hauptgestelle bei der Jageneintheilung beweiset, und Herr Pfeil scheint es noch zu thun, daß in unseren Nadelwaldungen die Schlagreihen und die jährlichen Schläge bei mehreren Schlagreihen, eben so wie es bei einer einzigen geschieht, gegen den Hauptsturmstrich geführt werden müssen; wogegen ich bei meiner Schlagstreifeneintheilung annehme, daß die Schlagreihen und die jährlichen Schläge bei mehreren Schlagreihen senkrecht auf den Hauptsturmstrich zu führen sind, und der Hieb von Schlagreihe zu Schlagreihe demselben entgegen geschiehet. Der große Nutzen dieser neueren Hiebführung bestehet darin, daß die Schläge auf der Hauptsturmseite den nahen Schutz der geschlossenen hohen Holzbestände länger behalten und hierdurch vollständiger besamt und gegen Stürme geschützt werden, als wenn die Hiebführung in den Schlagreihen gegen den Hauptstrich geschieht, wodurch die Gewalt der Stürme nur verstärkt wird, besonders wenn eine Schlagreihe sich dem Ende nähert, wie durch eine Zeichnung leicht anschaulich gemacht werden kann. Die Erfahrung hat die Zweckmäßigkeit dieser neueren Hiebführung in den hiesigen, danach bewirthschafteten Waldungen vollkommen bestätigt, indem der starke Sturm vom 29/30 November 1836, welcher in anderen Regierungsbezirken so viel Holz umwarf, in den hiesigen Waldungen nur sehr wenig, nämlich noch nicht 0.09 des jährlichen Holzabnutzes und noch überdies bei weitem zum größten Theil außer den Schlägen in den frei liegenden kleineren Kiefernkämpen umgeworfen hat, wogegen der ungefähr gleich starke Sturm vom 18. Januar 1818 im Regierungsbezirke Danzig in den gegen den Hauptsturmstrich geführten Schlagreihen so viel Holz umwarf, daß solches in manchen Forstrevieren binnen der nächsten 8 Jahre nicht abgesetzt werden konnte. Es werden daher auch bei der Schlagstreifeneintheilung längs den Querstreifenlinien keine Schneisen durchgehauen, weil dergleichen Schneisen, da sie in der Richtung des Hauptsturmstrichs liegen, nur Sturmschäden veranlassen, und da deren Anlage und Unterhaltung Kosten verursacht, davon aber in den meisten Waldungen kein anderer wesentlicher Nutzen abzusehen ist, nur nachtheilig sein würden. Selbst der verstorbene Oberlandforstmeister Hartig, welcher ein so großer Anhänger der Preußischen Jageneintheilung war, erkannte die Vorzüge der Schlagstreifeneintheilung für die hiesigen und ähnliche Waldungen im Jahre 1828, worauf sämmtliche hiesige königl. Waldungen im Jahre 1829 hiernach eingetheilt wurden.

S. 33. Nach mathematischen Grundsätzen und meinen Erfahrungen scheint die Messung der Stärke der Bäume bei einem gleichvielten Theile der ganzen Schaftlänge vom Fuße aufwärts den Vorzug vor der Messung bei der Brusthöhe des Messenden zu verdienen, und die Messung bei 1/20 der Länge in mehrfacher Beziehung sehr zweckmäßig zu sein, wenn auch mitunter ein Stamm vorkommen sollte, welcher in dieser Höhe noch unverhältnißmäßig stark wäre. Daß Herrn Pfeil mein Verfahren aber bloß unsicherer dünkt, als das gewöhnliche, dürfte wohl zu der Frage berechtigen, weshalb derselbe solche Gegenstände nicht genauer untersucht, um sein Urtheil mit Belegen abgeben zu können, wie solches der Kritik geziemt.

S. 34. Meine Angaben hinsichtlich des mittleren Baum- und Schaftwalzensatzes für das Nadelholz, beziehen sich vorzüglich auf die Kiefer in der hier gewöhnlichen, nicht sehr dichten Stellung, da ich keine Gelegenheit gehabt habe, Untersuchungen an älteren Roth- und Weißtannen und Lärchen anzustellen.

S. 34. Weshalb meine Baummaßstöcke und Meßbänder nur bei regelmäßig gewachsenen(?) Bäumen zu benutzen sein sollen, vermag ich nicht einzusehen; wogegen ich gern einräume, daß die Meßbänder, wie Alles in der Welt, noch wesentlicher Verbesserungen fähig sind, und werde ich solche gern anbringen lassen, wenn es Herrn Pfeil gefällig sein sollte, sie mir bekannt zu machen. Eine Hauptverbesserung würde

ich längst selbst gemacht haben, wenn meine Mittel dazu ausreichten.

S. 35. Meine Kronsätze (nicht Kronensätze, welches dem Sprachgebrauche zuwider ist) sind aus den hiesigen Waldungen entnommen, und mögen allerdings für andere Standörter nicht ganz entsprechend sein. Dagegen ist die Ermittelung der Kronsätze zur Bestimmung des Jahrdurchschnitts = Morgenertrages nichtgeschlossener Holzbestände gewiß sehr wichtig und empfehlenswerth, besonders wenn erst mehr Erfahrungen über die Verhältnisse der absoluten und relativen Krondurchmesser gemacht sein werden. Auch ist es leicht, ein ganz einfaches Instrument zur genauern Bestimmung des Kronsatzes herzustellen.

S. 35—37. Die Untersuchung des Holzwachsthumganges einzelner Bäume ist in den meisten Forstschriften, welche mir bekannt sind, fast gänzlich vernachlässigt worden, und scheint das Bedürfniß zur genaueren Untersuchung dieses Gegenstandes sogar nicht vorhanden gewesen zu sein. Gleichwohl wird man einräumen müssen, daß dergleichen Untersuchungen schon im Allgemeinen interessant und von Wichtigkeit sind, da jede genauere Kenntniß der Gegenstände, womit eine Wissenschaft sich beschäftigt, von Werth ist und zu Ergebnissen führen kann, von welchen man vorher nicht die geringste Ahnung hatte. Insbesondere scheint die genauere Kenntniß des Holzwachsthumganges und Ertrages einzelner Bäume aber zur Holzertragberechnung des Baumwaldes, nämlich des Baumfeldes und Plänterwaldes, so wie des Mittelwaldes ganz unentbehrlich zu sein. Solche Untersuchungen aber deshalb zurückzuweisen, weil man doch nicht im Stande sei, den Holzertrag dieser Forstbetriebsarten mit einiger Zuverlässigkeit zu ermitteln, wie Herr Pfeil in seiner Forsttaration 1839 äußert, heißt die Sache von dem beschränkten Standpunkte, auf welchem man sich gerade befindet, beurtheilen und jeden Fortschritt der Wissenschaft gänzlich in Zweifel stellen. Sorgfältige und mühsame Forschungen und Erfahrungen hierüber aber, ohne alle Untersuchung, auf solche Weise, wie hier geschehen ist, verächtlich abfertigen, läßt sich nicht einmal aus diesem Grunde erklären. — Gerade deshalb, weil die bisherigen Mittel und das bisherige Verfahren nicht ausreichen, den Holzertrag des Baumwaldes mit der nöthigen und möglichen Genauigkeit zu berechnen, scheint es nothwendig zu sein, diesem Gegenstande eine größere Sorgfalt zu widmen. Zur Erreichung dieses so wünschenswerthen Zieles, kann aber wohl nur die genauere Kenntniß des Holzwachsthumganges und Ertrages einzelner Bäume führen.

Um dieses näher nachzuweisen, erlaube ich mir, zuvörderst darauf aufmerksam zu machen, daß meine Untersuchungen des Holzwachsthumganges mehr bezwecken, als die bisherigen Untersuchungen der Holzmasse und des Zuwachses einzelner Bäume. Bei diesen begnügte man sich damit, die Holzmasse für das letzte Alterjahr und den Zuwachs für die zuletzt verflossenen 10—15 Alterjahre des untersuchten Baumes zu ermitteln, ohne den ganzen bis dahin stattgefundenen Holzwachsthumgang zu erforschen und zu bezeichnen, wie ich beabsichtige, indem ich die vortheilhafteste Abtriebszeit und das Verhältniß der Holzmasse in jedem Alterjahre zu der Holzmasse in der vortheilhaftesten Abtriebszeit zu ermitteln suche, und den Holzwachsthumgang durch Angabe dieses Verhältnisses für die Hälfte der vortheilhaftesten Abtriebszeit (den Wachsthumzeiger) und dieser Zeit allgemein bezeichne.

Nun ergeben alle meine Untersuchungen über den Holzwachsthumgang einzelner Bäume, daß wie verschieden auch die Holzmasse und der Zuwachs einzelner Bäume derselben Art in gleichem Alter und bei sonst gleichen Verhältnissen im letzten Alterjahr sein mögen, dennoch deren Holzwachsthumgang gleich ist, wenn der Standort nach allen Anzeichen gleich scheint, und umgekehrt der Holzwachsthumgang sich verschieden ergiebt, wenn der Standort verschieden zu sein scheint. Hiernach muß also ein nothwendiges gegenseitiges Verhältniß zwischen dem Holzwachsthumgange und dem Standorte bestehen, und läßt sich daher der Holzwachsthumgang für jeden Standort aus den Untersuchungen einiger älterer Bäume sehr genau feststellen, und hiernach ferner für ähnliche Standörter ziemlich richtig schätzen. Die Untersuchung des Holzwachsthumganges mehrerer ältern Bäume in jedem zu schätzenden Forstrevier verlange ich daher, nicht, wie Herr Pfeil glaubt, um aus einem Baume Grundzahlen für alle möglichen Verhältnisse herzuleiten, sondern um den Holzwachsthumgang danach richtig schätzen zu können.

Wenn nun meine Erfahrungen über die Untersuchung des Holzwachsthumganges und Ertrages einzelner Bäume ferner ergeben, daß auch der Jahrmorgendurchschnittsertrag derselben auf

gleichen Standörtern ziemlich gleich, und auf verschiedenen Standörtern verschieden ausfällt, so wird man einräumen müssen, daß durch mein Verfahren der Untersuchung einzelner Bäume auch der Morgenertrag für die verschiedenen Standörter ziemlich genau ermittelt und hiernach für andere ähnliche Standörter geschätzt werden könne. Das Ergebniß solcher Untersuchungen wird sowohl hinsichtlich der Feststellung des Holzwachsthumganges als auch des Morgenertrages für die verschiedenen Standörter eines Forstreviers um so genauer und zuverlässiger ausfallen, je mehr Untersuchungen der Art gemacht werden. Hinsichtlich des Morgenertrages kommt es allerdings auf die richtige Schätzung des Verhältnisses zwischen dem absoluten und dem relativen Krondurchmesser an. Eine genügende Fertigkeit hierin kann bald erlangt werden, da man nur den absoluten und relativen Kronddurchmesser für geschlossene Vollbestände oft ermitteln darf. Auch wird es immer gerathen sein, den aus den Untersuchungen einzelner Bäume gefundenen Morgenertrag mit dem Morgenertrage wirklicher Holzbestände zu vergleichen und jenen hiernach zu berichtigen, wie auch von mir empfohlen worden ist. Man hat aber nicht in allen Forstrevieren und auf allen Standörtern derselben ältere Vollbestände, welche zu dieser Vergleichung und Berichtigung dienen können, und muß es in solchen sehr häufigen Fällen daher nur erwünscht sein, den Morgenertrag auch aus einzelnen Bäumen mit ziemlicher Zuverlässigkeit ableiten zu können. Wenigstens sehe ich nicht ab, wie fremde Erfahrungstafeln, wenn solche auch nach Herrn Pfeil's Ansicht für kleinere Landstriche entworfen worden, hierbei eine bessere Aushülfe gewähren mögen, da jeder Praktiker weiß, wie verschieden der Holzwachsthumgang und Ertrag selbst auf nahe liegenden Standörtern zuweilen ist.

Wie aus der Untersuchung des Holzwachsthumganges und Ertrages einzelner Bäume, der Holzwachsthumgang und Ertrag der Vollbestände von solchen einzelnen Bäumen hergeleitet werden könne, habe ich nach mathematisch-physikalischen Grundsätzen zu entwickeln gesucht. Eine Prüfung dieses Verfahrens hat Herr Pfeil nicht für nöthig erachtet.

Wie ich vorhin die Nützlichkeit der Untersuchung des Holzwachsthumganges und Ertrages einzelner Bäume zur Feststellung und Schätzung des Holzwachsthumganges und Ertrages derselben für die verschiedenen Standörter, durch meine Erfahrungen zu beweisen gesucht habe, so muß ich mich, bei dem daraus abzuleitenden Holzwachsthumgange und Ertrage der Vollbestände ebenfalls wieder auf die Erfahrung berufen. Alle aus meinen Untersuchungen des Holzwachsthumganges und Ertrages einzelner Bäume abgeleitete Vollbestände ergeben nämlich einen gleichen Holzwachsthumgang und ziemlich gleichen Morgenertrag, wenn der Standort nach allen sonstigen Anzeichen gleich ist, und umgekehrt einen verschiedenen Holzwachsthumgang und verschiedenen Morgenertrag, wenn der Standort verschieden ist. Diese Uebereinstimmung in dem Ergebniß aller meiner, mit der größten, mir möglichen Genauigkeit gemachten Erfahrungen und daraus hergeleiteten Verhältnisse scheint die Richtigkeit des Verfahrens zu bestätigen, wenn solche auch nicht aus der Natur der Dinge, nach physikalisch-mathematischen Grundsätzen anzunehmen wäre. Selbst ohne genauere Untersuchungen, bloß aus langjähriger Erfahrung im Walde, wird jeder Praktiker schon die Ueberzeugung gewonnen haben, daß ein- und dieselbe Holzart ihre vortheilhafteste Abtriebzeit auf einem Standorte früher, auf einem anderen später erreicht, daß sie hier Anfangs langsamer dort rascher zuwächst, und also eine Verschiedenheit des Holzwachsthumganges der Vollbestände ein und derselben Holzart nach Maßgabe des Standortes wirklich stattfindet. Die Richtigkeit dieser Beobachtung bestätigen genauere Bestandaufnahmen vollkommen, indem sie zugleich ergeben, daß die Verschiedenheit des Holzwachsthumganges nicht von der Holzertragfähigkeit so abhängig ist, daß wir hieraus den Holzwachsthumgang entnehmen könnten. So ist z. B. der Holzwachsthumgang der gem. Buche in der Stubbenitz auf Jasmund, in der Jugend weit langsamer, als auf vielen Standörtern in den Pommerschen Forsten, ungeachtet ältere Bestände von gleichem Alter auf beiden Standörtern einen gleichen Morgenertrag liefern.

Daß das bisherige Verfahren der Untersuchung des Holzwachsthumganges der Vollbestände durch Aufnahme vieler solcher Bestände von verschiedenem Alter und Zusammenstellung derselben nach dem Morgenertrage diese Uebereinstimmung mit der Natur nicht zeigt. Dieses bestätigen die Cottaischen Erfahrungstafeln, welche, wie allgemein bekannt ist, mit der größten Genauigkeit und Sorgfalt aus einer sehr großen Anzahl von wirklichen Holzbestandaufnahmen auf verschie-

denen Standörtern hergestellt worden sind, und also gewiß als das Beste und Vollkommenste angenommen werden müssen, Was auf diesem Wege zu erlangen ist. Diese Erfahrungstafeln ergeben nämlich für jede Holzart aller Standörter eine gleich vortheilhafteste Abtriebszeit und einen gleichen Holzwachsthumzeiger, wie aus Tafel H. meiner obigen Anleitung zu ersehen ist. Man kann daher auf diesem Wege in dem günstigsten Falle nur den mittleren Holzwachsthumgang einer Holzart, nicht aber den besonderen Holzwachsthumgang derselben für einen gegebenen Standort ermitteln.

Wollte man durch Aufnahme und Zusammenstellung der Ergebnisse von wirklichen Vollbeständen in Erfahrungstafeln den wirklichen Holzwachsthumgang der Vollbestände einer Holzart für einen bestimmten Standort ermitteln, so könnte dieses nur alsdann geschehen, wenn die Aufnahme auf ein und derselben Probefläche in verschiedenen Alterjahren, etwa von 10 zu 10 Jahren stattfände, welches Verfahren jetzt bei der Zusammenkunft der Land- und Forstwirthe vorgeschlagen worden ist. Alsdann erfordert aber die Aufstellung einer solchen Erfahrungstafel eine ganze Umtriebzeit, und kann also sofort nicht bewirkt werden. Wollte man dagegen Vollbestände von verschiedenem Alter auf einen gleichen Standort auswählen, so entstehet die Frage, wodurch die Gleichheit des Standortes überzeugend nachgewiesen werden soll. Daß chemische Untersuchungen des Bodens und gelehrte Betrachtungen über das Klima hierbei zu nichts dienen können, weiß jeder Praktiker. Nur aus den Bäumen und Vollbeständen eines Standortes selbst kann daher der Holzwachsthumgang derselben ermittelt werden, jedoch auch nur bis zu dem Alterjahre der vorhandenen Bäume und Vollbestände, da man gar nicht wissen kann, welche Verschiedenheit in dem künftigen Holzwachsthumgange durch andere Bodenschichten oder durch größern Wassergehalt in der Tiefe oder durch Vermehrung der Humusschichte durch Blätter- und Nadelabfall ꝛc. herbeigeführt wird. Die Gleichheit des Standortes hinsichtlich des Holzwachsthumganges und Ertrages kann daher bei jüngeren Holzbeständen von verschiedenem Alter, nur aus der Gleichheit älterer Bäume oder Holzbestände auf ganz in der Nähe befindlichen und sonst gleichen Standörtern geschlossen werden. Wo findet man aber dergleichen Bestände von den erforderlichen verschiedenen Alterjahren, auf Standörtern von gleichem Holzwachsthumgange und Ertrage, mit nahestehenden gleichen ältern Beständen auf gleichem Standorte? Wo sind ferner die jüngern und die ältern Holzbestände in so gleich dichter Stellung gehalten worden, daß hierdurch eine Verschiedenheit des Holzertrages, ungeachtet des gleichen Standortes, nicht herbeigeführt werden sollte? Gewiß nirgends, und wird man daher auf diesem Wege wohl nicht so leicht zur Ermittelung des wirklichen Holzwachsthumganges verschiedener Standörter gelangen können, als nach meinem Verfahren.

Die Wichtigkeit der genauern Kenntniß des Holzwachsthumganges der Bäume und Holzbestände für die Forstschätzung kann aber wohl nicht mehr zweifelhaft sein. Entspräche z. B. der Holzwachsthumgang eines Buchenhochwaldes der Taf. II.; w = 0,35; v = 130 meiner allg. Holzertragtafeln, so würde für den 120jährigen Umtrieb der Holzertragsatz E. = 0,02119 sein. Berechnete man dagegen den Holzertrag nach Erfahrungtafeln, welche dem Holzwachsthumgange der Tafel II. w = 0,40; v = 100 entsprechen, so würde für den 120jährigen Umtrieb der Holzertragsatz E = 0,01805 sein, und der Holzertrag hiernach nun $\frac{0,02119-0,01805}{0,02119}$ = 0,14816 zu gering berechnet werden. Fände diese unpassende Erfahrungstafel aber bei dem Fachwerk Anwendung und enthielte z. B. ein 40jähriger junger Vollbestand 13176 Kbfß., so würde dieser nach jener Tafel im 120. Jahre den Abtriebsertrag . . . . = 91803 Kbfß. liefern. Bei der Berechnung dieses Abtriebsertrages nach Tafel II. w = 0,40; v = 100, würde man aber nur $\frac{13,176.\ 118033}{27586}$ . . . . = 56378 „

also weniger = 35425 Kbfß.

= $\frac{35425}{91803}$ = 0,38588 des wahren Holzabnutzes erhalten.

Wenn Herr Pfeil S. 39 bemerkt, daß die Neigung der Kiefer zur Lichterstellung im höheren Alter bei meinem Verfahren zu größeren Irrthümern führe, als bei dem bisherigen Verfahren, so ist derselbe hier wieder in einem großen Irrthum, indem gerade das umgekehrte Verhältniß stattfindet, da bei meinem Verfahren der Holzwachsthumgang und Ertrag nicht nach jüngeren, oft übervollen Beständen, sondern nach wirklichen älteren Bäumen und Beständen berechnet wird.

S. 40. Was ich hinsichtlich der Durchforstungen geäußert und getadelt haben soll, wird ebenfalls ganz anders erscheinen, als Herr Pfeil solches aufgefaßt zu haben scheint, wenn man §. 86 meiner Schrift selbst

nachliest. Daß allgemeine Durchforstungen, wie sie bei der Aufstellung der Hochwalderfahrungstafeln angesetzt werden müssen, und auch bei dem Forsthaushalt im Großen Anwendung finden, nur nach um so längeren Zeiträumen vorgenommen werden können, je älter die Holzbestände werden, ist eine nothwendige Folge der steten Zunahme der Holzmasse und des Raumbedarfes der Bäume, wodurch es unmöglich wird, daß der nach den spätern Durchforstungen frei gewordene Standraum von den stehengelassenen Stämmen so bald wieder ausgefüllt wird, als nach den früheren Durchforstungen, besonders wenn bei jenen, nach erreichtem größten Längenzuwachs, auch die Zunahme des Raumbedarfes verhältnißmäßig geringer wird. Dagegen ist es allerdings richtig, daß in der Wirklichkeit wegen des ungleichen Wuchses der einzelnen Stämme die Unterdrückung der schwächern Stämme fortwährend geschieht, und daher die Herausnahme der unterdrückten Stämme je öfterer, je vortheilhafter geschieht, weil fast alljährlich dergleichen Stämme vorkommen werden, wie jedem Praktiker bekannt ist. Diese alljährliche Herausnahme der unterdrückten Stämme, welche eigentlich dem Holzwachsthumgange entspricht, paßt jedoch für das Fachwerk und dessen Controle durchaus nicht, und wird daher von den Anhängern des Fachwerkes, besonders wenn sich noch großes Mißtrauen hinzugesellt, gänzlich verworfen. (?)

Uebrigens läßt sich nach meinen für die Hochwaldertragverhältnisse gegebenen Formeln, deren physikalische Begründung und Richtigkeit Herr Pfeil wohl nicht wird in Zweifel stellen können, der mögliche Durchforstungsertrag auch für bestimmte Zeiträume, etwa von 10 zu 10 Jahren, leicht berechnen.

Meine Rüge hinsichtlich der bei dem Fachwerke alle 10 oder 20 Jahre anzusetzenden Durchforstungserträge bezieht sich also, wie ich ausdrücklich bemerkt habe, auf die zu großen Beträge bei den spätern Durchforstungen, welche nach manchen Erfahrungstafeln und namentlich nach den Pfeil'schen angenommen werden.

S. 41—42. Wäre Herr Pfeil nur einigermaßen in dasjenige eingedrungen, was ich über die Untersuchung des Holzwachsthumganges der Bäume, über die daraus zu bewirkende Herleitung des Holzwachsthumganges der Vollbestände und über die Untersuchung der Holzertragverhältnisse der Forstbetriebsarten gesagt habe, so würde demselben nicht das auffallende Mißverständniß passirt sein, zu glauben, daß ich allgemeine Verhältnißzahlen für die verschiedenen Holz- und Forstbetriebsarten und für alle Standörter der Welt aus einem einzigen Baume aufstellen wolle. Jeder aufmerksame Leser wird vielmehr finden, daß mein Bestreben dahin gerichtet ist, zu zeigen, wie man den ganzen Waldzustand und insbesondere den Holzwachsthumgang der Bäume und Vollbestände so genau als möglich erforschen müsse, und daraus ohne fremde Verhältnißzahlen und positive Vorschriften über die Holzertragverhältnisse, welche die Anweisungen zur Fachwerkschätzung in der Regel enthalten, die Holzertragverhältnisse und Holzerträge nach Maßgabe dieses Waldzustandes und dieses Holzwachsthumganges selbst ermitteln könne. Die nothwendige Folge dieses mit möglichst genauen Meßinstrumenten nach physikalisch-mathematischen Grundsätzen auszuführenden Verfahrens muß allerdings sein, daß die Schätzung hierdurch mehr von dem Waldzustande, als von positiven Vorschriften und individuellen Ansichten des Taxators abhängig wird, und daher keine so bedeutenden Abweichungen verschiedener Schätzungen ein und desselben Forstreviers vorkommen können, als bei den Fachwerkschätzungen in der Regel stattfinden; so wenig als verschiedene geometrische Aufnahmen ein und derselben Gegend so große Abweichungen zeigen werden, als bloße Handzeichnungen davon. Die Ausbildung der Taxatoren für mein Forstschätzungsverfahren ist allerdings weit leichter zu bewirken, als für das Fachwerk, da solche bei jenem Verfahren zwar etwas mehr mathematische Kenntnisse bedürfen, als bei dem Fachwerke, dagegen aber diejenige Erfahrung entbehren können, welche durchaus erforderlich ist, wenn Fachwerkschätzungen nicht die kläglichsten Ergebnisse liefern sollen.

S. 42—43. Daß die Ergebnisse meiner Untersuchungen über den Holzwachsthumgang und Ertrag deshalb mitgetheilt und deshalb mit den Ergebnissen anderer Erfahrungstafeln verglichen worden sind, um daraus beurtheilen zu können, in wiefern mein Verfahren geeignet sein möchte, den Holzwachsthumgang und Ertrag richtig zu ergeben, scheint Herrn Pfeil ebenfalls nicht deutlich geworden zu sein, wenn er behauptet, daß es keinen Werth habe, die Erträge, wie sie sich nach meiner Rechnung gestalten sollen, kennen zu lernen. Hierbei scheint derselbe gar nicht zu beachten, daß die von mir untersuchten Bäume aus der Wirklichkeit entnommen und deren Morgen-

erträge zum Theil nach dem Bestand-Morgenertrage berechnet worden sind, und die Ergebnisse also dasjenige sind, was sich wirklich gestaltet hat, und nicht das, was sich gestalten soll. Ob nun solche Untersuchungen Werth haben oder nicht, dürfte wohl nur erst alsdann entschieden werden können, wenn das von mir angewandte Verfahren einer physikalisch-mathematischen Prüfung unterworfen, und die Richtigkeit oder Unrichtigkeit durch die Erfahrung nachgewiesen würde. Wenn Herr Pfeil das Wirkliche nachweisen sollte, welches sich unter dem Eingeschalteten seiner Erfahrungstafeln befindet, so dürfte davon wohl nicht sehr viel übrig bleiben. Wenn derselbe ferner die naturgemäße Verbindung des Wirklichen mit dem Eingeschalteten vollständig begründen sollte, so möchte dieses von ihm weniger überzeugend geschehen können, als die Herleitung meiner Ergebnisse aus meinen wirklichen Grundlagen gelungen sein dürfte. Durch die Bemerkung, daß andere Forstmänner noch weit höhere Gesammterträge für die Buche, als Herr Pfeil gefunden haben, wird übrigens meine Behauptung, daß die Pfeil'schen Erträge für die angegebenen Vollbestandreihen zu hoch sind, keinesweges widerlegt, weshalb zu wünschen wäre, daß Herr Pfeil diese Widerlegung auf andere Weise führen möchte.

S. 43. Daß es zur Berechnung der Niederwalderträge noch gänzlich an Erfahrungen über den Holzwachsthumgang und Ertrag der Niederwaldbestände in den auf einander folgenden Abtrieben fehlt, hindert allerdings, bei Anwendung meiner Formeln, die empfohlenen wahrscheinlich erforderlichen Berichtigungen der Ergebnisse vorzunehmen. Wo indessen bereits Niederwald vorhanden ist, da werden solche nach genauer Untersuchung der wirklichen Bestände leicht zu bewirken sein. Wo aber noch kein Niederwald bestehet, da dürften meine Berechnungen immer genauere Ergebnisse liefern, als auf nichts gegründete Annahmen solcher Erträge von anderen Standörtern. Weshalb aber die Mittelwalderträge, weil ein idealer Zustand überall zum Grunde gelegt worden, keinen Werth haben sollen, läßt sich in der That nicht absehen, da bei jeder Forstbetriebsart nur unter der Voraussetzung eines bestimmten Normalwaldzustandes der Holzertrag und die Holzertragverhältnisse berechnet werden können.

S. 43—45. Wenn unter dem nachhaltigen Ertrage ein solcher verstanden wird, welcher aus dem Forste für immer jährlich genommmen werden kann (Forstliches 2c. Conversations-Lexicon von Dr. G. L. Hartig 2c., Berlin 1834), so glaube ich überzeugend nachgewiesen zu haben, daß der nachhaltige Ertrag nur bei dem Normalwaldzustande wirklich stattfinden kann, bei einem anderen Waldzustande aber ein von demselben und dem künftigen Normalwaldzustande auf das genaueste abhängigen Holzertrag angenommen werden müsse, welcher allein nur als der wahre Ertrag anzusehen sei. Daß dieser wahre Holzertrag derselbe gleichvielte Theil der gesammten Holzbestandmasse ist, welcher bei dem Normalwaldzustande als nachhaltiger Holzertrag abgenutzt werden kann, und daß ferner bei der Abnutzung des wahren Holzertrages der Waldzustand und folglich auch der wahre Holzertrag dem Normalwaldzustande und dem Normalertrage in geometrischer Reihe sich nähern, habe ich mathematisch und letzteres auch durch Berechnungen und Erfahrungen zu erweisen gesucht.

S. 47—48. Hier beliebt es Herrn Pfeil, nochmals über meine Persönlichkeit sich zu äußern und mich als einen einseitigen, reinen Mathematiker zu bezeichnen, welcher sein Auge gegen alle umgebende Verhältnisse verschließt, und alles berechnen und in mathematische Formel zwingen will. Herr Pfeil befolgt hier nur seine bekannte Taktik, lieber die Person anzugreifen, als die Sache, welcher er nicht gewachsen ist. Zuerst legt er mir die gröbste Anmaßung zur Last, indem ich meine Collegen und die oberen Preuß. Forstbeamten als unfähige und beschränkte Köpfe behandelt haben soll, ungeachtet gerade die entgegengesetzte Ansicht aus meinen Aeußerungen gefolgert werden muß, daß nämlich bei dem jetzigen hohen Stande der Bildung und Rechtlichkeit der Preußischen Forstbeamten aller Klassen eine größere Selbstständigkeit der Beamten für die Verwaltung nützlicher sei, als eine Beschränkung durch solche specielle Anordnungen und Controlen, wie sie das Fachwerk erfordert. Hiernächst sucht derselbe meine Persönlichkeit noch von einer anderen Seite anzugreifen, indem er mich für einen reinen Mathematiker erklärt, um dadurch meine Behauptung der praktischen Brauchbarkeit und Zweckmäßigkeit meines Forstschätzungsverfahrens, als von einem Nichtpraktiker herrührend, zu verdächtigen.

So ungerne ich von mir selbst rede, so glaube ich

doch hinsichtlich meiner praktischen Befähigung zur Beurtheilung des vorliegenden Gegenstandes bemerken zu müssen, daß ich seit dem Jahre 1805 durch mehrere eigene Fachwerk-Schätzungen und die Prüfung anderer solcher Schätzungen mit diesem Verfahren genügend praktisch bekannt geworden bin, aber auch seit dem Jahre 1829, wo die Schätzung sämmtlicher hiesiger Forste nach meinem Verfahren geschahe, nicht nur mehrere Schätzungen danach selbst bewirkt, sondern auch die Leitung der danach stattgefundenen Verwaltung besorgt habe, und mir also wohl ein praktisches Urtheil über beide Forstschätzungsarten um so mehr zustehen mag, als ich in allen Dienststufen der Forstverwaltung mehr oder weniger lang angestellt war, und die Forstverhältnisse mehrerer Landstriche ziemlich genau kennen gelernt habe.

Uebrigens habe ich die Forstschätzung keinesweges als einen Gegenstand der reinen Mathematik, wohl aber als der angewandten Mathematik behandelt, welche die Natur der Dinge genau erforscht und nach derselben die nöthigen Formeln entwickelt, nicht aber umgekehrt verfährt.

Nach S. 48 soll nun der eigentliche Werth meines Buches in den Ergebnissen der Untersuchungen, welche ich im Walde selbst angestellt habe, bestehen. Nach S. 42 hat es jedoch keinen Werth, diese Ergebnisse kennen zu lernen, und nach S. 48 ist das Wesentlichste davon schon in meiner Holzmeßkunst enthalten! Einer Bemerkung hiergegen bedarf es wohl nicht. Was dagegen die Schlußworte betrifft: „Gewiß ist aber das aus richtigen Erfahrungstafeln entwickelte Nutzungsprocent praktischer, als die vom Verfasser empfohlene Berechnungsweise," so möge Herr Pfeil nur nachweisen, wie man richtig dem Holzwachsthumgange einer gegebenen Holzart entsprechende Erfahrungstafeln für jeden gegebenen Standort und jede bestimmte Forstbetriebseinrichtung aufstellen könne, wenn es an passenden Holzbeständen fehlt.

Stralsund, im Febr. 1841. H. L. Smalian.

Briefe.

Bayreuth, im Mai 1841.

(Die Bestrafung der Jagdfrevel — Abnahme der Schneidinstrumente bei den Holzfreveln — Forstpolizeiliche Aufsicht auf die Gemeinde- und Privatwaldungen.)

Die sämmtlichen Districtspolizeibehörden sind zur Aufrechthaltung der Verordnung vom 19. Februar 1811 über den Instanzenzug in Forst-, Jagd- und Polizeifreveln, und um das Interesse des königl. Fiscus bei den Erkenntnissen über Jagdfrevel zu sichern, von der königl. Regierung von Oberfranken angewiesen worden, jeden Strafbeschluß über Jagdfrevel nach der Bekanntmachung dem einschlägigen Forstamte unter Anfügung der Untersuchungsacten mitzutheilen, damit derselbe dagegen nöthigenfalls im Interesse des königl. Fiscus die Berufung ergreifen könne.

Die pflegliche Nutzung der Gemeinde-, Stiftungs- und Privatwaldungen gehört zu jenen Gegenständen, welchen die königl. Regierung ihre besondere Aufmerksamkeit zuwendet. In den Gebietstheilen, woraus der oberfränkische Kreis zusammengesetzt ist, bestehen noch nicht außer Gesetzkraft gesetzte Verordnungen, welche Anordnungen über die Bewirthschaftung der fraglichen Waldungen enthalten, die vorerst nur des strengen Vollzuges bedürfen, um diesen für das Staatswohl so wichtigen Gegenstand gehörig zu regeln. Die königl. Regierung hat sich daher diejenigen Provisial-Verordnungen — Brandenburgische, Ansbachische und Bayreuthische Jagd- und Wildbahnsordnung, dann die auf die Benutzung der gemeinheitlichen Waldungen Bezug habenden Verordnungen und Verfügungen (vom 20. Novbr. 1786, 27. Oct. 1794, 6. August 1795 und 23. Juni 1809), die hochfürstl. Bambergische Verordnung vom 25. Februar 1764 und 18. Jan. 1796, fürstl. Würzburgische Waldordnung vom 28. März 1721 und Forstordnung der freien Reichsstadt Nürnberg vom 13. Nov. 1805, welche die Eigenthümer der oben beregten Waldungen in der eigenmächtigen Nutzung derselben beschränken, zur genauesten Nachachtung öffentlich bekannt machen zu lassen.*)

Die betreffenden Behörden sind angewiesen, in Contraventionsfällen die in diesen Verordnungen enthaltenen gesetzlichen Bestimmungen unter Berücksichtigung der sie bedingenden Zwecke unnachsichtlich zu handhaben.

Bereits im Jahre 1835 wurde der Gebrauch schneidender Instrumente aller Art beim Leseholzsammeln verboten, und das hier einzuhaltende Verfahren genau vorgeschrieben. Es ist nun die nachträgliche Erläuterung jener Vorschrift dahin erfolgt, daß diese Bestimmung in ihrer ganzen Ausdehnung nicht auf die Leseholzsammler beschränkt sind, sondern sämmtlich und vorzüglich auch die Bestimmungen wegen der Confiscation auch auf andere Holzfrevler Anwendung finden. 49.

*) vide Archiv der Forst- und Jagdgesetzgebung.

Würzburg, im Mai 1841.
(Verpflichtung von Jagdaufsehern betreffend.)

In Anbetracht, daß die Jagdaufseher zum Jagdschutze, so wie auch zum Dienste der öffentlichen Sicherheit bestellt werden, und daß sich an ihre Dienstverrichtungen, Anzeigen und Aussagen wesentliche Folgen knüpfen, hat die königl. Regierung zu verfügen sich veranlaßt gesehen, daß die von Jagdeigenthümern oder Jagdpächtern zum Jagdschutz bestellten Aufseher von der einschlagenden Localpolizeibehörde zu verpflichten sind, nach vorgängiger Prüfung der persönlichen Verhältnisse des zu bestellenden Jagdaufsehers daher zur Beachtung empfohlen wird, daß er einen guten Leumund und die sonstigen die Tüchtigkeit eines Zeugen begründenden Eigenschaften besitze, daher das 18. Jahr zurückgelegt habe.

39.

München, im Mai 1841.
(Wirthschafts-Resultate in der III. Finanz-Periode.)

Die Forstverwaltung Bayerns hat in dem letzten Jahrzehnte einen großen Schritt auf einer Bahn vorwärts gethan, die früher schon mit lohnendem Erfolge betreten worden war, durch die in vielen Theilen des Reiches durchgeführte Forst-Betriebsregulirung *), die bereits in der erweiterten Kultur, der pfleglichen Behandlung und besseren Forstbenutzung reichliche Früchte trägt, was die Wirthschaftsergebnisse der III. Finanzperiode (1831—1837) darthun. In diesem Zeitraume wurden 49,000 Tagwerk reiner Blößen und Oedungen oder schlechter, ganz herabgekommener Bestände durch Saat und Pflanzung aufgeforstet und 67,000 Tagwerk nachgebessert, hierzu im Ganzen 230 Ctlr. und 53,000 Metzen verschiedener Laubholzsamen, über 3200 Ctlr. Nadelholzsamen, ferner mehr denn 13 Millionen Laub- u. 28 Millionen Nadelholzpflanzen verwendet.

Im großen allgemeinen Durchschnitte treffen auf 1 Tagwerk der neuen Kulturen und Nachbesserungen zusammengenommen 3 ℔ und ½ Metzen Samen mit 355 Pflanzen und an baarem Aufwande 3 fl., wozu auch beiläufig 1 fl., als Anschlag der Fuhr- und Handarbeitsleistungen durch Eingeforstete, oder durch Gras-, Streu- und Leseholz-Empfänger, oder durch Waldstrafarbeiter zu rechnen ist. — Der baare Aufwand begreift auch jenen für Samengewinnung und für Kulturgeräthschaften.

*) Ueber den Fortgang der Forstwirthschaftseinrichtung in Bayern wird ein aus genauen Quellen geschöpfter Aufsatz, — woran sich die gegenwärtigen Mittheilungen anlehnen — in das allerehestens erscheinende 1. Heft II. Bds. neue Folge der allgem. Forst- und Jagdzeitschrift mit besonderer Rücksicht auf Bayern, aufgenommen werden, und es werden sich daran fortgehende Nachrichten über diesen wichtigen Gegenstand, mit statistische Notizen über jene besonders beachtungswerthe Waldungen, in welchen die Betriebsregulirung hat durchgeführt werden können, anreihen. D. R.

Die ergiebigsten Nadelholz-Samen Klengel-Anstalten, welche in Aerarial-Regie betrieben werden, bestehen in der Pfalz zu Jägerthal, Lengenberg und Rodenbach; sie lieferten während der III. Finanzperiode 120,000 ℔ Kiefern-Samen (nach Bayerischem Gewichte, unabgeflügelt) wovon u. A. 37000 ℔ nach Unterfranken zur Aufforstung der mehr oder weniger entnadelten Vorberge des Spessartes, mit welcher rasch vorgeschritten wird, und 13000 ℔ nach Oberbayern, zur Wiederherstellung größerer, vor mehreren Jahren durch Hagelschlag, hernach durch den Borkenkäfer ganz in Mißstand gerathener Parthien des Forstamtes Ebersberg versendet worden sind. — Das Pfund unabgeflügelten Samens kommt einschließlich aller Kosten, jedoch ohne den Transport, auf 25 kr. zu stehen, und hierunter ist sogar der Neubau einer jener Samendarren, welche mit den Zapfen-Magazinen ꝛc. abbrannte, im Betrage von mehr als 3000 fl. einbegriffen. In einem vollen Samenjahr können 30 bis 40,000 ℔ in diesen Regie-Anstalten der Pfalz ausgeklengelt werden.

Die Laubholzkulturen betragen zwischen ¼ und ⅓ des Ganzen. — Der Nachzucht der Eiche insbesondere wird eine fleißige Sorgfalt zugewendet. Namentlich ist für das Emporkommen einzeln oder horstweise unter anderen Holzarten vorhandener junger Eichen auf ihrem natürlichen Standorte viel geschehen.

In dem angegebenen Zeitraume von 6 Jahren sind ferner 864,000 laufende Ruthen Entwässerungsgräben gezogen, 342,000 Ruthen Schutz- und Schonungsgräben aufgeworfen worden. Der baare Geldaufwand hiefür, Naturalleistungen nicht mitgerechnet, entziffert sich im allgemeinen Durchschnitte mit 5 kr. pr. Ruthe (zu 10 Schuh).

Endlich sind in der III. Finanzperiode über 750 geometrische Stunden Holzabfuhr- und Bringwege aller Art im Inneren der Staatswaldungen entweder neu angelegt oder ausgebessert und in fahrbaren Stand gesetzt worden. Im großen Durchschnitte treffen auf eine Stunde 370 fl. baaren Aufwandes nebst 150 fl. von Naturalleistungen, im Ganzen also 520 fl. pr. Stunde oder 24 bis 25 kr. pr. Ruthe. — Hierunter sind zwar schmale Zieh- und Schlittwege in den Gebirgsforsten und gewöhnliche, nur mittels Planirung fahrbar hergerichtete Waldwege mit einbegriffen, aber auch kunstmäßig gebaute, vollkommen chaussirte breite Holzabfuhrstraßen, deren namentlich im Spessart zur besseren Verarbeitung der schweren Holländerstämme, dann im Gramschatzerwalde, im Steigerwalde und anderwärts bedeutende Strecken mit einem Kostenaufwande von 4—8 fl. pr. Ruthe oder 5—10,000 fl. pr. Stunde hergestellt worden sind.

Nicht minder thätig ist man in der Erweiterung und Verbesserung der Trift- oder Floß- und Schwemm-Anstalten gewesen; es wurden hierauf sehr ansehnliche Summen verwendet, um diejenigen Gehänge und entlegeneren Theile der größeren Waldungen zugänglich und nutzbar zu machen, welche es bis dahin nicht oder nur in geringem Maße waren. — Die Erfahrung lehrt, daß alle dergleichen

Ausgaben sich in sehr kurzer Zeit durch die vortheilhaftere Verwerthung des Materiales von selbst decken und hernach nur Gewinn bringen.

Die Forstkulturen, Wege- und Trift-Verbesserungen der II. Finanzperiode hatten nicht viel mehr als die Hälfte der in der III. ausgeführten betragen, wogegen für die laufende IV. Finanzperiode noch ausgedehntere Mittel zur Verfügung der Verwaltung gestellt sind, als ihr in den unmittelbar vorhergehenden 6 Jahren zu Gebot gestanden haben.

So nehmen Forstkultur und Erleichterung der Holzverbringung, nach dem Impuls, welchen die Forstwirthschaftseinrichtung beiden gegeben hat, mit dem Fortschreiten dieser immer mehr Aufschwung. Aus allen diesem aber, in Verbindung mit einer genaueren Ermittelung des Ertragsvermögens der Staatsforste ist, von Jahr zu Jahr, eine Erhöhung des Material-Etats hervorgegangen, so daß der Abgabesatz dermalen beinahe um 140,000 Klafter mehr beträgt, als im Jahre $18^{30}/_{31}$.

Es bedarf keiner weiteren Erörterung und leuchtet von selbst ein, welche wichtige Vortheile diese Erhöhung der jährlichen Nutzungsgröße (wozu noch das davon anfallende Stock- und Reisigholz zu rechnen ist), in finanzieller sowohl, als in national-öconomischer Hinsicht zu einer Zeit gewähren müsse, in welcher Zunahme der Bevölkerung und erweiterte industrielle Unternehmungen, bei sichtlicher Abnahme der Holzvorräthe in den nicht im Besitze des Staates befindlichen Waldungen, die Nachfrage und Concurrenz um die Produkte immer mehr erweitern und im Allgemeinen die Holzpreise ansehnlich in das Steigen gebracht haben.

Der festgesetzte Abgabensatz ist, während der III. Finanzperiode, nur um $4^1/_2$ pCt. durch das wirkliche Fällungsergebniß überschritten worden *), und die neueste Ertragsermittelung hat diesen meistens durch Windstürme und andere natürliche Ursachen verursachten Mehrbetrag in noch nicht eingerichteten Forsten bereits vollkommen ausgeglichen. In den eingerichteten Revieren werden Einsparungen dasselbe bewirken, wenn nicht die periodischen Bestands-Revisionen dessen entheben. Denn es ist eine ziemlich allgemeine Erfahrung, daß die Einschätzungen aus Vorsicht in einem stärkeren Procentverhältniß unter dem wahren Ertrage verbleiben, und daß sich bei jenen Revisionen eher ein vorräthiger Ueberschuß, als ein Vorgriff herausstellen werde.

In den Hochwaldungen haben die Hauptnutzung im allgemeinen Durchschnitte vier Fünftheile, die Zwischennutzung (Durchforstungen, Auszugshauungen ꝛc.) ein Fünftheil des Fällungsergebnisses ausgemacht. Die Zwischennutzung verblieb in der Oberpfalz am meisten unter diesem Durchschnitte; in Unterfranken war sie am ergiebigsten.

Auf eine Klafter Stammholz treffen durchschnittlich 13 Reisig-Wellen, wobei aber eine große Verschiedenheit von einem Regierungsbezirke zum anderen bemerkbar ist, je nachdem das Reisigholz bereits allgemein Gegenstand der Verwerthung geworden ist, oder wie z. B. in den Gebirgsforsten von Ober- und Niederbayern, großentheils nicht verbracht werden kann, oder noch keinen Absatz findet. Auch ist die erwähnte Verschiedenheit darin mitbegründet, daß in der einen Gegend das Astholz mehr ausgekittelt und in die Prügelholz-Klafter eingesetzt wird, in der anderen weniger; — endlich werden die Reisig-Wellen nicht überall nach einerlei Maaß aufgemacht, und in manchen Localitäten kommt das geringe Nadelholzreisig gar nicht als Brenn-, sondern als Streu-Material zur Verrechnung.

Stockholznutzung findet in Ober- und Mittelfranken im ausgedehntesten Maße statt, indem auf diese beiden Kreise $^7/_{10}$ des ganzen Stockholzanfalles treffen. Es ist namentlich in Mittelfranken schon lange üblich, zum Behuf dieser Nutzung den Stöcken mehr als die sonst gewöhnliche Höhe zu lassen, so daß ein nicht unbedeutender Theil des eigentlichen Stammholzes den Stockholzklaftern zufällt. Uebrigens erweitert sich der Absatz für Stock- und Wellenholz mit dem Steigen der Holzpreise und mit der Anlage und Verbesserung von Holzabfuhrwegen im Inneren des Waldes, dann auch der vom Walde aus in die Ortschaften führenden Communicationswege und Districtsstraßen, wofür in Bayern ebenfalls viel geschieht.

In Folge dessen haben sich auch die Bezugs-Rayons aus den Staatsforsten in entferntere Gegenden für stärkeres Bau-, Nutz- und Commerzialholz ansehnlich ausgedehnt und es konnte von Jahr zu Jahr ein größerer Theil des Materialanfalles als solches verwerthet werden. Im Durchschnitte sind während der letzten 6 Jahre 17 pCt. des ganzen in Klaftern zur Verrechnung kommenden Stamm- und Astholz-Quantums als Bau-, Nutz- und Werkholz ausgeschieden und um die für diese Sortimente geltenden höheren Preise abgesetzt worden, so weit sie nicht an Berechtigte abgegeben werden mußten. Mittel- und Unterfranken, Schwaben und Neuburg und die Pfalz halten die Mitte mit 13 bis 17 pCt.; Niederbayern und die Oberpfalz stehen am niedrigsten mit 8 und 10 pCt.; Oberbayern und Oberfranken bei ihrem bedeutenden Floßhandel am höchsten mit 21 und 24 pCt.

Das Fällungs-Ergebniß an etatsmäßigem Stamm- und Astholz entziffert für den wirklich bestockten Boden (mit Ausscheidung des zwar productiven, dermalen aber noch als unbestockt in Vortrag kommenden) einen jährlichen Ertrag von 0.45 Klafter auf 1 Tagwerk. Rechnet man Stockholz und Wellen (letztere 100 = 1 Klafter) hinzu, so ergeben sich 0.57, also etwas mehr, als eine halbe Klafter im großen allgemeinen Durchschnitt. Die Pfalz, Oberbayern, Oberpfalz und Unterfranken stehen mit 0.45 bis 0.53 unter diesem Durchschnitte; — die übrigen Regierungsbezirke übersteigen

*) Der Abgabesatz ist in Klaftern des eigentlichen Stamm- und stärkeren Astholzes festgesetzt und das wirkliche Fällungsergebniß an Massenklaftern Bau-, Werk- und Nutzholz (à 100 Kubikfuß) und an Raumklaftern des Scheit- und Prügelholzes (à 126 Kbfß. in den 7 älteren Kreisen und 144 Kbfß. in mehreren neu hinzugekommenen Landestheilen).

denselben mit 0.63 bis 0.73. — Dabei verbleibt in allen Kreisen der Ertrag aus den Mittel- und Nieder-Waldungen ansehnlich hinter jenen aus den Hochwaldungen zurück. Scheidet man nach diesen zwei Hauptbetriebsarten aus, so ergeben sich 0.592 Klafter für den Hochwald und nur 0.374 für die Ausschlag-Waldungen.*)

Die Holzpreise, welche im letzten Decennium mit einigen Schwankungen auf und ab, ein allgemeines Steigen an den Tag legten, haben in den letzten Jahren der III Finanzperiode stärkeren Aufschwung genommen und sich dadurch den in den meisten Nachbarstaaten bereits seit längerer Zeit höher stehenden Preisen genähert. Aus der Gesammtverwerthung des Jahres 18³⁷/₃₈ in den Staatsforsten Bayerns stellen sich im allgemeinen Durchschnitte, als Holzwerth auf dem Stocke ohne Hauerlohn, 10 fl. 26 kr. für eine Massenklafter Bau-, Nutz- oder Werk- u. Commerzialholz und 3 fl. 32½ kr. für eine Raumklafter Brennholz und ein Hundert Wellen heraus. Die Durchschnittsgrößen desselben Jahres für die verschiedenen Regierungsbezirke ergeben sich, wie folgt. Für Bau-, Nutz- und Werkholz aller Art verbleiben Ober- und Niederbayern, bei schwieriger Verbringung aus ihren Gebirgsforsten mit 3 fl. 33¼ kr. und 4 fl. 46½ kr. am meisten unter dem allgemeinen Durchschnitte; weniger die Oberpfalz und Schwaben mit 6 fl. 44½ kr. und 8 fl. 30¾ kr.; höher stehen Mittel- und Oberfranken mit 12 fl. 13¾ kr. und 14 fl. 18¾ kr.; die Pfalz mit 16 fl. 22¾ kr.; am höchsten Unterfranken und Aschaffenburg, welches hauptsächlich Eichenholz absetzt, mit 20 fl. 25¾ kr. — Für Brennholz aller Art zeigt sich der niedrigste Localwerth auf dem Stocke in Niederbayern mit 1 fl. 23¼ kr.; — Oberbayern und die Oberpfalz verbleiben mit 2 fl. 25 kr. und 2 fl. 35 kr. auch noch unter dem allgemeinen Durchschnitte; — Mittel- und Oberfranken erheben sich mit 3 fl. 39 kr. und 3 fl. 52½ kr. etwas über denselben; — Schwaben und Neuburg mit 4 fl. 2 kr. Am höchsten steht auch hier Unterfranken und Aschaffenburg mit 5 fl. 42½ kr., indem sich für die Pfalz, bei einem um 18 Kbfß. größeren Klafter-Raummaaße, doch nur 4 fl. 55¼ kr. entziffern. — Die beiden zuletzt benannten Regierungsbezirke haben aber auch das meiste Laubholz, wovon namentlich das Buchen-Scheitholz am höchsten im Preise steht. Die Detailpreise, aus welchen diese Durchschnittsgrößen sich bilden, bieten in jedem Regierungsbezirke, nach Maßgabe der geringeren oder besseren Sortimente und der einzelnen Oertlichkeiten, große Verschiedenheiten dar.

Die höheren Erlöse, welche über Abzug der Kosten, durch Verbringung in entferntere Gegenden erzielt werden, sind in die Berechnung nicht aufgenommen.

Im Jahre 18³⁸/₃₉ waren die Holzpreise abermals etwas gestiegen.

Ich hoffe Ihnen weitere Mittheilungen über diesen wichtigen Gegenstand machen zu können. 24.

*) Nach Preuß. Klaftern auf 1 Preuß. Morgen ergiebt sich nur ⁷/₁₀ sämmtlicher obiger Ansätze.

München, im Mai 1841.

(Beförderungen, Versetzungen und Ehrenbezeugungen des Forstpersonals.)

Kreisforstinspector Lutz bei der Regierung von Schwaben und Neuburg Kammer der Finanzen, wurde in Berücksichtigung seines kränklichen Gesundheitszustandes und seiner vieljährigen treuen Dienstleistungen in den Ruhestand versetzt, und der Kreisforstcommissär II. Kl. v. Kraft zu Bayreuth zum Forstcommissär I. Kl. bei der obenbenannten Regierung befördert. — Revierförster Carben zu Altenbuch zum Forstmeister zu Neustadt a. d. S. (Unterfranken und Aschaffenburg) ernannt. Der Forstcommissär II. Kl. bei der Regierung der Oberpfalz und von Regensburg von Regnier zum Forstcommissär I. Kl. an der gedachten Regierung und an dessen Stelle der Revierförster von Melzel zu Apersdorf zum Forstcommissär II. Kl. ernannt. — Im Regierungsbezirke Pfalz wurde Forstmeister Jacobi zu Lauterecken auf das Forstamt Kirchheim-Bolanden, Forstmeister Koehler zu Dürkheim in gleicher Eigenschaft auf das Forstamt Elmstein und der dortige Forstmeister Scheppler nach Dürkheim versetzt; der Forstcommissär Becker zu Speier zum Forstmeister zu Lauterecken und an dessen Stelle der Revierförster Grohe zu Bergzabern zum Forstcommissär II. Kl. bei der kgl. Regierung der Pfalz befördert, und der Revierförster von Traitteur zu Neuhäusl zum Forstmeister zu Elmstein und Revierförster Alwers zu Schaudt zum Forstmeister zu Neustadt a. d. H. ernannt. — Forstmeister Dauner zu Kaufbeurn (Schwaben und Neuburg) wurde in den Ruhestand versetzt, und der Forstverwalter von Krafft zu Weissingen zum Forstmeister zu Kaufbeuern, der Revierförster Leixl zu Ebenbergen zum Forstverwalter zu Weissingen (Schwaben und Neuburg) befördert. — Der Forstrath und Forstinspector der Regierung von Mittelfranken Kammer der Finanzen Schoemenauer zu Ansbach wurde in Anerkennung 44jähriger treuer Dienste in den Ruhestand versetzt. Der Forstcommissär II. Kl. bei der obenerwähnten Regierung Helbrich zum Forstcommissär I. Kl. ernannt. Der Revierförster zu Zegern: Schlevogt zum Forstcommissär II. Kl. bei der königl. Regierung von Oberfranken Kammer der Finanzen, der Revierförster Duettsch zu Geisenfeldt zum Forstcommissär II. Kl. bei der königl. Regierung von Niederbayern eingestellt, und der Revierförster Rienecker zu Bösenbechhofen, so wie der Revierförster zu Feuchtwangen von Oelhafen, zu Forstcommissären II. Kl., jener bei der königl. Regierung von Oberbayern, dieser bei der von Mittelfranken; dann der Revierförster von Kobell zu Ergoldsbach zum Triftinspector zu Passau mit dem Range eines Forstcommissärs II. Kl. ernannt. Revierförster Ganghofer zu Dissen wurde zum Forstmeister zu Ottobeuern und der Forstcommissär Schulze bei der Regierung von Oberbayern zum Forstmeister zu Partenkirchen befördert. Der Forstmeister Kögl zu Altötting auf das Forstamt Reichenhall und der Forstmeister v. Puchbeck zu Reichenhall auf das Forstamt Altötting versetzt. Dem königl. Forstmeister Elmerk zu Partenkirchen (Oberbayern)

wurde das Ritterkreuz des Verdienstordens vom heil. Michael, dem königl. Revierförster Bür zu Schmalwasser Forstamts Neustadt a. d. S. (Unterfranken und Aschaffenburg) in Anerkenntniß seiner Auszeichnung im Revierdienste und insbesondere der in einem Zeitraume von mehr als 30 Jahren mit rühmlicher Thätigkeit ausgeführten Forstkulturen, das goldene Ehrenzeichen des Civil-Verdienst-Ordens der Bayer. Krone, und dem Preuß. Revierjäger Scheyer zu Raisting die Ehrenmünze des Ludwigs-Ordens verliehen und dem vormalig königl. griechischen Ministerial-Rathe und Oberforstinspector Thimmer die Erlaubniß ertheilt, das ihm von Sr. Majestät dem König von Griechenland verliehene Ritterkreuz des Erlöser-Ordens annehmen und tragen zu dürfen.

24.

Speier, im Mai 1841.

(Die Torfstiche betreffend.)

In Anbetracht der Anstände, die sich über den Vollzug der hier in Beziehung kommenden Gesetze ergeben haben, und um sowohl die Anordnung der dem Zwecke der Gesetze entsprechenden Maßregeln bezüglich der Behandlung der Torfstiche zu sichern, als auch den im allgemeinen Interesse so wichtigen Betrieb derselben möglichst zu befördern, hat die königl. Regierung unterm 5. März d. J. Folgendes verfügt.

Die Verwaltung der sämmtlichen Torfstechereien bleibt wie bisher den königl. Forstbehörden übertragen. Die gesetzlichen Declarationen der Gemeinden und Privaten, welche Torfstiche anzulegen beabsichtigen, müssen möglichst genaue Angaben enthalten: a) über den Ort und District; b) den Inhalt der Oberfläche in Hektaren und Aren; c) die Mächtigkeit der Torfbänke; d) den Zweck der Torfausbeutung und e) den Betriebsplan. Diese Declarationen werden von den Landcommissariaten den Forstämtern zur Prüfung und Begutachtung darüber mitgetheilt: ob der Torfstich unbedenklich gestattet, oder welche reglementäre Vorschriften darüber zu ertheilen, und ob vielleicht zweckmäßig sei, für die in Zusammenhang stehenden Torfstiche in gleicher Lage gemeinsame Vorschriften über Anlage und Behandlungsweise zu ertheilen und überhaupt, welche allgemeine und specielle Vorschriften zur Erreichung der gesetzlichen Zwecke nothwendig oder sachdienlich erachtet werden.

Bezüglich der sanitätspolizeilichen Rücksichten und der dadurch gebotenen Maßregeln ist mit den betreffenden Cantonsphysicaten geeignetes Benehmen zu pflegen. Auf dieses Gutachten hin, haben die Landcommissariate die nachgesuchten Authorisation competenzmäßig zu ertheilen oder Verwaltungsreglements zu erlassen, als Richtschnur den Betheiligten bei dem Betriebe der Torfstiche unter Vermeidung der gesetzlich angedrohten Einschreitungen.

51.

Wien, im April 1841.

(Forst-Lehranstalten im Oesterreichischen Kaiserstaate.)

Ich finde mich aus mehreren Gründen veranlaßt, Ihnen über die anonyme Correspondenznachricht aus Oesterreich vom October 1840, neue Folge, December, unter den briefl. Mittheilungen S. 475, die folgende Berichtigung zur gefälligen Wahrnehmung und gelegenheitlichen Berücksichtigung zu empfehlen:

Correspondent bemängelt 1.:

„daß in dem Oesterreichischen Kaiserstaate „nur eine kais. Forstschule bestehe."

ad 1. In der Oesterreichischen Monarchie befindet sich zwar nur eine kaiserliche Forstlehranstalt (die in Mariabrunn bei Wien), aber es werden die ersten Grundzüge der Forstwissenschaft auch an der kk. Theref. Ritteracademie durch einen eigenen Professor vorgetragen, und an der königl. Ungar. Bergacademie zu Schemnitz besteht eine eigene Lehrkanzel für dieses Fach mit theoretisch-praktischer Tendenz und den völligen Lehrmitteln. Die Bildungsanstalt für die niederen Forstbeamten, ein Privatunternehmen des Forstmeisters Hlawa zu Datschitz in Mähren, ist wegen Mangels an Fonds und Erfolg wieder eingegangen. Durch die Bergacademie in Schemnitz wäre demnach für die östlichen Provinzen des Kaiserstaates durch eine eigene forstliche Lehrkanzel gesorgt. Aber trotz dem machen nur wenige, dem Forstwesen ausschließend sich widmende Individuen davon Gebrauch — sondern Ungarn, Polen und Siebenbürger wandern an Schemnitz vorüber nach Mariabrunn.

Es hat sich demnach der Mangel an forstlichen Bildungsanstalten noch nicht fühlbar gemacht. Sind ja selbst der Universitäten in einem Staate nur wenige und wimmelt es gleichwohl allerwärs von Juristen. Unzweifelbar ist es aber auch besser, wenige, jedoch durch ausgezeichnete Lehrer und reichhaltige Lehrmittelsammlungen der möglichsten Vollkommenheit sich nähernde Lehranstalten (namentlich für ein solches Fach) zu haben, als eine Menge mittelmäßiger und schlechtfundirter, oder endlich gar die Forstwissenschaft den verschiedenartigsten Ansichten und Vorträgen von Winkellehrern und Aftergelehrten zu überlassen.

Correspondent meint 2.:

„gerade die Söhne der minder bemittelten „Forstleute (die er geborne Forstbeflissene „nennt!?) seien auch die **wahre Elite** für den „künftigen Forstbeamten-Status. Leider „aber wären eben diese nicht im Stande, die „Kosten des Aufenthalts in Mariabrunn zu „bestreiten. Daher käme es, daß unter fünfzig „jährlichen Zöglingen je kaum fünf dieser „**Auserwählten** sich befinden."

ad 2. Diese Behauptung und resp. Voraussetzung hat sich in der Wirklichkeit nicht dermaßen bewährt, daß sie a posteriori als Regel aufgestellt werden konnte, wie sie denn auch schon a priori aller Begründung entbehrt. Wohl hat

es sich aber gezeigt, daß gerade die Söhne von Staats- und Privatforstbeamten nur selten der eigenen Mittel bedürfen, um in Mariabrunn den Lehrcurs zu machen, sondern meistens — ja beinahe immer — durch die Municifenz des Monarchen *) oder durch die eines reichen Privatwaldbesitzers aus Veranlassung der Belohnung väterlicher Verdienste in den Stand gesetzt werden, den Lehrcurs zu vollenden.

Correspondent sagt 3.:

„der absolvirte Forstzögling werde für seine „**großen Mühen!** und Kosten schlecht belohnt, „da er glücklichsten Falles eine Anstellung „als Förster mit 200 fl. erhalte."

ad 3. Für die großen Mühen des Lernens wird wohl jeder schon dadurch belohnt, daß er hiefür etwas gelernt hat. Was jedoch den pecuniären Vortheil oder seine zeitliche Versorgung, als Interesse seines Bildungs-Capitales anbelangt, so ist nicht in Abrede zu stellen, daß der Forstbeamte, von welchem man in unseren Zeiten und nach dem Bedürfnisse derselben — eine nicht geringe Bildung und ein ausgebreitetes Wissen verlangt, in dieser Beziehung eben nicht die brillanteste Carriere gewählt habe, und ihm noch immer mit einem starken Inventarspreise der Genuß der schönen Natur und der reinen gesunden Luft als pars salarii zugerechnet werde. Gleichwohl bleibt jedoch die obige Behauptung übertrieben. Er bezieht vielleicht nur 200 fl. in einer unteren Stufe — aber auch darüber. Ein Förster ist jedoch überall — selbst bei dem geringsten Privaten — vorzüglich wenn die Emolumente (die namentlich in den östlichen Provinzen, dann auch in den nördlichen meist sehr bedeutend sind) eingerechnet werden, bei weitem besser bezahlt. Im Staatsdienste steht er als Förster mit 5–600 fl. nebst freier Wohnung, Holz und Naturalgrund. Die Oberbeamten sind verhältnißmäßig höher dotirt.

*) Für Dalmatien, die Militärgrenze, dann die Venet. Lomb. Provinzen sind eigene Stiftungsplätze creirt.

Correspondent behauptet 4.:

„In den meistens übergroßen Revieren und „den Geschäften unmittelbarer Beaufsichti- „gung könne der Mariabrunner Zögling „von der mitgebrachten Gelehrsamkeit we- „nig Gebrauch machen."

ad 4. Wenn es heißen soll: „Dehnt man den Wirkungskreis (hier in materieller Beziehung) des Forstbeamten zu sehr aus, und liegt ihm allein die polizeiliche Aufsicht ob, so kann er sich dem eigentlichen Verwaltungsgeschäfte nicht mit dem wünschenswerthen Erfolge widmen," so bin ich ganz einverstanden; denn Uebelstände der Art sind bei uns — und vielleicht auch anderwärts zu finden. Indessen ist das, was er in Mariabrunn lernt, keine Büchergelehrsamkeit — sondern es giebt ihm, nach den Vorschriften des Lehrplanes und der rühmlichen Tendenz der dortigen Professoren, eine wissenschaftlich-praktische Intelligenz — so weit dies irgend eine Schule, mit Anwendung praktischer Hülfsmittel, vermag. Die unmittelbare Beaufsichtigung dagegen ist eine unerläßliche Verpflichtung des wirksamen Forstmannes in administrirender, inspicirender ja selbst dirigirender Stellung. Die Ueberzeugung von dem Zustand der Dinge — ist das einzig richtige Motiv zur Behandlung derselben.

Im Uebrigen habe ich nichts zu bemerken, sondern schließe mich vielmehr den Grundansichten des anonymen Correspondenten an.

K. Frhr. Binder v. Kriegelstein,
k. k. Forstrath, wirklicher Regierungsrath und
Canzlei-Director.

Notizen.

A. Das Schießen der Rebhühner in der Paarzeit.

Manche grübelnde und dem Buch mehr als der Natur vertrauende Waidmänner haben schon vor geraumer Zeit den Grundsatz aufgestellt: „man müsse in manchen Jahren eine Menge von Hähnen in der Paarzeit wegschießen, weil deren Ueberzahl so groß sei, daß die Befruchtung der Hühner und ihr ruhiges Brüten dadurch gefährdet würden, mithin die Nachzucht leide." —

Lassen wir diesen Satz auf sich beruhen, ohne ein Wort der Widerlegung zu sprechen, auch wenn seine Wahrheit uns nicht einleuchten sollte. Aeußern wir nicht einmal unsere geheimen Gedanken „daß dieser Grundsatz der Natur Hohn spricht und wahrscheinlich nur aus oberflächlicher Abstraction von der Geschichte eingesperrter Rebhühner auf das Leben und Treiben freier Rebhühner, sehr unweise zu einer Regel erhoben wurde." — Fragen wir selbst nicht: „Warum empfehlt und übt ihr nicht dieselbe Vorsicht auch gegen die Hasen zur Rammelzeit, da es doch notorisch ist, daß den großen Mordjagden des Winters der allzeit wache und flüchtige Rammler viel häufiger entrinnt, als die Häsin? Da ihr euch jährlich in der Rammelzeit überzeugen könnt, wie sehr die armen Häsinnen von der Galanterie vieler Rammler gepeinigt werden und oft stundenlang schmachtend dem Kampf zusehen müssen, bevor sie dem Sieger den Preis ertheilen können? Wer sagt euch denn, daß nicht dieselbe Begehrlichkeit der Rammler die armen Häsinnen auch noch in der Setzzeit störe und ihren Mutterpflichten entziehe, wie es, nach eurer Ansicht, den Hühnern von den Hähnen geschehen soll?"

Lassen wir, wie gesagt, obigen Grundsatz gelten, und er enthält doch gewiß die Grundregel: „Schieße nur Hähne, aber hüte dich wohl, Hühner zu morden!" —

Vortrefflich! Ich selbst sehe am Ende kein großes Unglück für den Wildstand dabei, wenn im Frühjahr ein Paar

Hähne auf einem Revier geschossen werden. Aber — mein edler Waidmann — die Hand auf's Herz! — wird nicht trotz des schärfsten Auges, der geübtesten Ruhe und geprüfter Erfahrung — doch auch vom wirklichen Jäger zuweilen ein Hühnchen statt einem Hähnchen erlegt?

Auch das mag noch hingehen und wird einem Reviere kein großes Unheil bereiten. Ueberdies ist diese Zeit gerade die edelste zur Dressur des jungen Hühnerhundes, zu dessen Einweihung in die Mysterien seines schönen Berufes: er soll binnen 2—3 Wochen unter kluger und solider Führung vom unerfahrnen, zufahrenden Jüngling zum bedächtigen und soliden Mann heranreifen, er muß begreifen lernen, daß er nur ein Mittel in der Hand des Jägers ist und nicht sich selbst und sein Vergnügen zum Zweck machen darf. Diese Vollendung der Dressur würde im Nothfall noch mehr entschuldigen, als nur der Tod von einem halben Dutzend Hühner, weil ohne gute und ferme Hunde die ganze kleine Jagd ein Unding ist.

Aber die Nachgiebigkeit der Oberbehörden und die täglich wie eine Seuche um sich greifende Jagdmanie des Dilettantenthums, haben im Verein mit obigem Grundsatz von der Nothwendigkeit des Hähnetödtens, einen Jagdunfug ins Leben gerufen, der unter die wirklich Bejammernswerthen gehört und die nachtheiligsten Folgen auf das ganze Revier äußert. Wie nur der Schnee geschmolzen ist und auf den Erderhöhungen trockne Stellen sich bilden, während kaum noch an ein Halten der Hühner zu denken ist, stürmt Hans und Kunz, Säckler und Bürstenbinder mit den Stöbern auf die Felder hinaus. Bald breitet der große Halbmond seine weiten Flügel links und rechts aus und überall zugleich beginnt die lustige Frühlingskanonade: dort stürzt eine Krähe, hier hat eine Lerche zum letztenmal gejubelt, da zappelt eine Bachstelze, weiterhin erheben sich die Kibitze hohnlachend höher und höher; einige Glückliche stießen auf Hühner, hallo! — Arme Thiere! Die Schützen sind flink, Hahn und Henne fielen zugleich im Kreuzfeuer. Während dessen stöbern die Hunde der Dilettanten lustig umher, einer giebt laut hinter Krähen und Bachstelzen und Lerchen her, ein anderer macht sich den Spaß, eine volle Häsin halb todt zu hetzen, Bürstenbinders Comtesse bringt ein halbzerrissenes Häschen von zu frühem Satz triumphirend seinem seligen Herrn, Säcklers Caro heult furchtbar unter den Streichen einer neuen Peitsche und unter den Sporen neumodischer Corallen, weil er nach seiner Schooßhund- und Pudeldressur im Zimmer durchaus nicht begreifen will, was er bei Hühnern und Hasen auf dem Feld soll, und wenn er an der Leine sucht, aus purer Angst seinem Herrn Steine apportirt.

So braus't das wilde Heer schießend, pfeifend, bellend, jagend, ängstigend, mordend über das Feld hin, und am Ende vom Spaß findet sich das Facit: 10 Lerchen, 3 Krähen, 2 Bachstelzen, 9 Rebhühner sind geschossen, aber unter diesen befinden sich nur 4 Hähne; 30 Häsinnen wurden gehetzt, weil die Herren Rammler sich schon früher aus dem Staube machten, ein kaum gesetztes Häslein wurde von Nimrod mit Haut und Haaren verspeis't, und ein anderes von Comtesse angeschnitten und großmüthig dem Herrn gebracht, und drei Hunde wurden handscheu geprügelt.

So lustig geht's freilich bei den folgenden Dressur- und Hähneverminderungsjagden nicht mehr, denn die Hasen sind nicht so dumm, öfters wieder dahin zurückzukehren, wo sie so feurig gehetzt wurden. Manche der armen Häsinnen hat indessen vielleicht in völliger Athemlosigkeit auf des Nachbars Revier versetzt.

Ihr wundert euch nebenbei, daß unter 9 Stücken 5 Hühner geschossen worden? Ich nicht, ich nehme es zum Glück, daß 4 Hähne dabei waren. Ist es so leicht, Hahn und Huhn im ersten Nu zu unterscheiden (Forst- und Jagd-Zeitung)? Begeht nicht sogar der erfahrene Jäger hierin bisweilen einen Fehler? Täuschen Schild und Rothschwänzchen nicht oft auch einen alten Nimrod?

Hilft etwa die Lehre: „Der Hahn steht zuerst auf!?" Sie kann nicht helfen, denn diese Lehre ist nicht wahr. Hilft die Lehre: „Das Huhn steht zuerst auf!?" Eben so wenig, denn auch sie ist nicht wahr. Alles was man darüber aufstellt und behauptet, ist eitel Hypothesenwerk und oft recht sinnig ausgesponnener Theorienkram. Eine vierzigjährige Praxis hat mich überzeugt, daß das Zuerstaufstehen von Hahn oder Henne im Frühjahr, d. h. in der Paarzeit, zufällig ist, also auch darauf kein Schütze bauen kann. Dieselbe Praxis sagt mir unwiderlegbar, daß das Dulden und Ueben solcher ausgedehnter Hühnersuche ein zehnfacher Jagd- und Verstandesfrevel ist, daß Dilettanten dazu niemals gelassen werden dürfen, daß diese für Hundedressur beinahe unentbehrliche Jagd **lediglich auf den einzelnen wirklichen Jäger beschränkt** und von ihm mit äußerster Umsicht und Schonung geübt werden muß, wenn sie nicht verderblich auf das Revier wirken und ein Schandfleck der Jägerei sein soll.

B.

B. Die Schnepfenjagd im Frühling.

Zweitausend Schritte von dem Forst, wo die Schnepfe jetzt in warmer Abendstille streicht und die Drossel von Busch zu Busch umherschnurrt, die Staare auf den Wipfeln sich zusammendrängen, der Finke und Emmerling noch einmal zirpt und der Bock stattlich auf dem Richtweg stehend nach allen Seiten sichert — und am Schreibtisch sitzen, über Schnepfenjagd schreiben müssen, das gehört für einen alten Waidmann unter die Höllenqualen.

Und was muß ich schreiben? Das Herz blutet mir!

Die Frühlingsschnepfenjagd ist die Krone aller noch übrig gebliebenen Waidmannslust, werde sie nun auf dem Anstand Abends oder Morgens, durch Buschiren oder Treibjagen geübt, wofern Jäger und Hund gerecht sind. Die Frühlingsschnepfenjagd ist die herrlichste Belohnung des ächten Waidmanns für Ruhe und Ausharren seit dem Jagdschlusse und dann wieder bis zum Rehblatten; für Aasjäger und Pfuscher streichen keine Schnepfen, liegen keine Schnepfen im Holz und keine Bekassinen an den feuchten Rändern der lustigen Bächlein, der Tümpel, der Raßgallen auf dem Felde, der

sauren Wiesen und der vom Schneewasser durchweichten Triften. Die Frühlingsschnepfenjagd ist eine Jagd der Vorsicht und des Vertrauens in die Einsicht und den Charakter des Jägers und des Jagdfreundes, weil sie sich in den heiligen Hallen hoffnungsvoller Reh- und Hasenmütter und Hasensäuglinge bewegt, mitunter Fasanengehege durchstreift, also bei der geringsten Unbilde von Jägern und Hunden nachhaltigen Schaden verursachen kann.

Der vernünftige Waidmann buschirt nach Schnepfen, d. h. er zieht mit ein Paar vertrauten Jagdgenossen und reinen Hunden zu Holz, durchsucht mit ihnen langsam und vorsichtig Schlag für Schlag, ist sicher, daß keiner der Hunde Rehe noch Hasen jage, keiner der Jagdkumpane nach allerlei Gevögel, nach Kaninchen ꝛc. knalle, daß höchstens ein Raubvogel nebenbei erlegt werde, ein Nußheher, eine Holztaube. Will der Jäger diese Suche erleichtern, so stellt er an die lichten Grenzen des eben durchsucht werdenden Schlages zuverlässige Leute, welche, sobald das Gejubel: tire haut! ertönt, sich fleißig umschauen und den auf dem Richtweg oder der Schneiße zusammenkommenden Jägern möglichst genau andeuten, wo die Schnepfe eingefallen ist.

Eine solche regelrechte Suche gewährt auch bei geringster Ausbeute dem Jagdfreunde die höchste Freude und nur Narren und Neidhämmel meinen, sie werde dem übrigen Wildstand im Holz schaden.

Aber, wie treibt man jetzt an gar vielen Orten diese edle Suche?

Was eine Flinte tragen, einen Hund füttern und im Winter zur Noth einen Hasen schießen kann, wird von Nahe und Ferne dazu eingeladen. Von allen Seiten ziehen solche Beduinenhorden heran, wüsten unterwegs über die Felder, lassen ihre jammervollen Hunde dort sich abhetzen, damit sie im Holz ruhiger sein und ihnen weniger Schande machen sollen; puffen nach Krähen, Lerchen und Paarhühnern und kommen dann — Herr und Hund schon ziemlich erhitzt auf den Sammelplatz. Drei Jäger und ein halbes Hundert solcher Jagdzigeuner legen sich nun mit 3 Hühnerhunden und 30 Röckeln zur Suche in unabsehbarer Linie an und das furchtbare Hallo beginnt. Keine Ruhe, keine Ordnung, keine Linie, keine Distanz mehr nach den ersten hundert Schritten; Rehe werden laut oder stumm gehetzt, Hasen gejagt, junge Hasen gemordet; der Forst hallt von Schüssen, wie bei einem Treibjagen in bester Zeit, denn nach allem was da fliegt wird geschossen, dazwischen ächzt ein Hund unter der drosselnden Faust seines Herrn; beim Aufstehen eines Nußhehers schreit Alles, man tobt und flucht über die Hunde, es zanken sich Viele wegen Fehlschüssen, Vorlaufens oder Zurückbleibens; das Durcheinander wird immer größer, und gelangt man an das bezeichnete Ende des ersten Suchestrichs, um die zweite Suche nun anzulegen, so ist der Jagdherr seelenvergnügt, wenn er die Hälfte seiner Jagdgesellen zusammenfindet.

Die Schnepfensuche, das wonnevolle Buschiren ist keine Jagd für Dilettantenschützen und Dilettantenhunde; man lade solche nicht und wisse ihr Zudrängen zu verhindern; oder — wo Beides nicht thunlich ist, da mancherlei Verhältnisse auch den Jäger zu beherrschen pflegen — gebe man die Suche auf und veranstalte Schnepfentreiben mit aller nur denkbaren Regelmäßigkeit und Strenge. Damit schadet man dem übrigen Wildstande in der Hege nichts und man erlebt höchstens den Verdruß, daß viele der Herren, die Schnepfen gefehlt, ausgelacht werden und künftig hübsch zu Haus bleiben. Profit tout clair et poûr tout le monde!

Was den Anstand auf Schnepfen betrifft, so möge er in Gottes Namen auch dem ärgsten Jagdpfuscher gestattet werden, jedoch niemals anders, als in Gegenwart und unter unmittelbarer Aufsicht von eigentlichen Jägern und Jagdverständigen. Denn gar vielen solcher Leute ist nichts heilig, und es giebt keinen Jagdunfug, welchen sie zu üben erröthen, wo es unbemerkt geschehen kann.

Ganz dasselbe gilt auch von den Frühjahrsjagden auf Bekassinen, nur im mindern Maaß, weil denn doch viele Jagddilettanten vor dem Sumpf, vor nassen Füßen und vor dem Beschmutzen der Beinkeider sich fürchten', auch weniger gern so im Freien agiren, wo Geheimes zu thun nicht wohl möglich ist, überhaupt nicht gern mit ganz kleinen Schrooten und auf so kleine Vögel schießen, welche noch zudem einen so capricieusen Flug haben. **B.**

C. Das Rehblatten.

In der Zeit, wo alle Wälder ruhen, die Wiesen ihr zweites Grün treiben und die Felder mehr und mehr der Halme sich entledigen, um Hasen und Hühnern vereinzelte Quartiere anzuweisen, die Sommerfelder und die Brache zu bevölkern, zieht der Waidmann still hinaus in wohlbekannte Walddistricte, bricht ein Blatt von Baum oder Busch, stellt sich möglichst gedeckt an ein Plätzchen, das ihm etwas freie Umsicht und Bewegung gestattet, nimmt sein Blättchen an den Mund und läßt jene Laute ertönen, welche den lüsternen Bock oft gar weither locken. Die Freuden der Liebe hofft der arme Schelm bei einer stattlichen Rehjungfrau zu genießen, und er findet den Tod!

Ehemals galt das Blatten, diese Nachahmung eines der Natur abgelauschten Rufes der Schmalrehe, für eine besondere Geschicklichkeit des Waidmanns, und mancher Meister oder Geselle erlangte einen gewissen Ruf wegen der darin erlangten Fertigkeit.

Ehmals galt es als Norm, daß auch beim Blatten eigentlich nur mit der Büchse geschossen werden sollte, und nur altanerkannte Meister erlaubten sich zuweilen die Bequemlichkeit, dabei das glatte Rohr ihres Zwillings oder ihrer Drehflinte gelegentlich zu gebrauchen, weil Schrote leichter sich laden als Büchsenkugeln, und diese zu Edlerem verwendet werden konnten.

Jetzt giebt es nur noch die Geschicklichkeit der Maschinen, die Büchse ist von der Achsel des Jägers verschwunden, die strengen Regeln der Sitte und Ordnung gelten auch im Wald für Aberglauben und Pedanterie, und Bequemlichkeit ist die Göttin des Tages, der auch die Jagdreglements huldigen.

Man verfertigt jetzt Rehrufe von Messing, worauf der größte Stümper binnen fünf Minuten jene Naturlaute ganz getreu nachahmen lernen kann, sicherer als auf dem grünen Blatt des Baumes oder Strauches, welches doch zuweilen versagt, mitunter schnarrt und Mißlaute von sich giebt, den zu trockenen Lippen oft gar nicht dient und jedenfalls eine große Uebung voraussetzt. Man schießt jetzt aus der Doppelflinte und mit Schroten, weil ein Fernschuß dabei nicht nöthig und bei gehöriger Ruhe das im Feuer erlegen offenbar damit sicherer erzielt wird.

Aufforderung genug für den holden Dilettantismus, auch dieses stillen, anstrengungslosen Waidmannsvergnügens sich mehr und mehr zu bemächtigen und für geschicktere Leute — daraus ein leichtes, bequemes und ziemlich sicheres Stückchen der Wilderei zu machen.

Abgesehen von diesem letztern Uebel, bedroht auch hier der liebe Dilettantismus die Jagd auf mancherlei Weise: der Jagdherr kann hier und dort nicht ausreichen, er muß solche Herren auf's Blatten herumführen und, hat er selbst dazu nicht Zeit, das Blatten ihnen wenigstens erlauben, sehr oft auf Treue und Glauben, obgleich in den hohen Reglements schnurstracks das Gegentheil deutlich geschrieben steht. Man muß unter allen Umständen Menschen und Verhältnisse betrachten und nehmen wie sie wirklich sind, nicht wie sie sein sollten.

Die Erfahrung lehrt, daß beim Blatten nicht selten auch die Rehe und Schmalrehe anlaufen, während die Jagdöconomie lehrt, daß man Schmalböcke nicht ohne Noth oder andere triftige Gründe wegschießen soll. Die Erfahrung sagt auch, daß verblattete Böcke nicht leicht wieder anlaufen, wenigstens nur sehr scheu und mit schlauester Vorsicht.

Dagegen bemerkt dieselbe Erfahrung, daß vier Fünftheile der Jagddilettanten nicht Geduld und Ruhe und Einsicht genug haben, um den Finger am Drücker gerade zu lassen, wenn sie irgend ein Wild erblicken; daß sie nicht gern abwarten, bis das Wild nahe genug gekommen ist, um sicher erkannt und im Feuer erlegt werden zu können und daß hieraus nicht selten die Unziemlichkeiten entstehen: Ricken und Schmalrehe und Schmalböcke statt jagdbarer Böcke zu erlegen, oder gute Böcke aus der Ferne anzuschießen und eine langwierige Nachsuche oder unanständige Hetze zu verursachen, oder — das schlimmste von allem — edles Wild leicht zu verwunden, zum Kümmerer oder wenigstens für dieses Jahr zum eigentlichen Hegezweck unbrauchbar oder zu Aas zu machen.

Wer will und kann diese Wahrheiten, Erfahrungssätze und Vorkommenheiten läugnen?

Hieraus entspringt denn für den Jagdherrn und Jagdbeamten die unwandelbare Vorschrift: „in seinem Revier mit aller Strenge darüber zu wachen, daß kein Dilettant darin anders, als unter solider Aufsicht und Assistenz blatten könne, und daß er, wo er dies durchzuführen sich außer Stand sieht, lieber selbst diesem Jagdspaß entsagend, alle seine Böcke zu rechter Zeit verblatte und von seinen Vertrauten verblatten lasse." —

Ist man selbst dabei, so kann das Puffen in zu großer Ferne eben so leicht verhindert werden, als das unzünftige Erlegen von Rehen und Schmalrehen, indem Schütze oder Wild zeitig genug zu warnen, immer möglich bleibt. In Hölzern mit Rehstand die Böcke zu verblatten, ist weder eine schwierige noch sehr anstrengende Aufgabe, — denn laufet immerhin und blattet, meine lieben Herren, ihr werdet dem Wildstand nicht sehr schaden.

Ich kenne zu meiner Freude ein Holz mit einem Rehstand von 80—100 Stücken, nicht größer als 600 Acker und auf das Bequemste zum Blatten eingerichtet, wo gewiß seit vielen Jahren kein Reh auf das Blatt geschossen wurde, obgleich es an dutzendfältigen Versuchen dazu nicht fehlt — denn einige Freunde gehen zu rechter Zeit dahin nur spazieren, um zu verblatten. **B.**

D. Ueber den Gerbestoffgehalt der Lärchenrinde.

Wir lesen im 20. Heft von v. Wedekind's neuen Jahrbüchern der Forstkunde interessante Mittheilungen über die Wachsthumsverhältnisse der Lärche, welche in der Versammlung Deutscher Land- u. Forstwirthe zu Brünn vorgetragen wurden.— Besonders in demjenigen Theile des Odenwaldes, wo der Granit und Syenit vorherrschend ist, wird die Lärche schon seit 40 Jahren angebaut. Ihre Kultur dehnt sich immer mehr aus; man sieht sie häufig in kleineren Privatwaldungen, wo sie durch Saat und auch mit vorzüglich gutem Erfolg durch Pflanzung nachgezogen wird. Wenn sie sich durch schnellen Wuchs in der Jugend auszeichnet und deshalb auch bei kürzerem Umtrieb gute Durchschnittserträge liefert, so hat sie auch noch eine andere wichtige Eigenschaft, die, obwohl im Allgemeinen bekannt, doch noch nicht nach Verdienst gewürdigt zu werden scheint. Ich meine nämlich den Gerbestoffgehalt ihrer Rinde.

Auf meine Empfehlung sind in hiesiger Gegend schon einige Versuche mit dem Schälen derselben gemacht worden. Die Gerber haben die Rinde gerne gekauft und pr. Gebund ein Gewicht von 25 ℔ zu 30 kr., mithin den Centner lufttrockener Rinde mit 2 fl. bezahlt. Es dürfte dieser Preis aber im Verhältniß zur Eichenrinde, die hier pr. Centner mit 2 fl. 40 kr. bis 3 fl. bezahlt wird, noch in die Höhe gehen, wenn man erst näher mit ihrem Gerbestoffgehalt bekannt sein wird. Eine Untersuchung von Lärchenrinde, welche 32jährigem Holz, kurz nach dem Ausbruch der Nadeln, auf südlicher Lage, im Syenitgebirg, etwa 900 Fuß über der Meeresfläche, entnommen, mit Eichenrinde von 16—18jährigem Stockausschlag lieferte, in Bezug auf Gerbestoff, folgende Resultate. 1. Eichenrinde.

Der wässerige Auszug von 500 Gr. trockener Eichenrinde, lieferte durch essigsaures Bleioxyd ausgeschiedenes gerbesaures Bleioxyd 75,739 Gr.

100 Gewichtstheile gerbesaueres Bleioxyd enthalten 34,262 Gewichtstheile Gerbesäuere (Gerbestoff) mithin 75,739 (100 : 34,262 = 75,739 : x) = 25,949 Gr. Gerbestoff.

Der Gerbestoff der untersuchten Eichenrinde beträgt also hiernach 500 : 25,949 = 100 : x = 5,189 pCt.

2. Lärchenrinde.

500 Gr. trockene Rinde lieferte auf oben angezeigtem Weg 68,98 Gr. gerbesaueres Bleioxyd, welches nach den oben angegebenen Verhältnissen (100 : 34,262 = 68,98 : x) = 23,633 Gr. Gerbesäuere enthält. Der Gerbestoff der untersuchten trockenen Lärchenrinde beträgt also hiernach 500 : 23,633 = 100 : x = 4,726 pCt.

100 Gewichtstheile frische Rinde verloren beim Trocknen an der Luft 19,444 pCt. Der Gerbestoffgehalt der frischen Rinde beträgt also 80,556 : 100 = 4,726 : x = 3,807 pCt.

Wir sehen hieraus, daß die trockene Eichenrinde nur 0,463 pCt. Gerbestoff mehr enthielt, als die trockene Lärchenrinde.

Der Gerbestoff der Lärchenrinde färbt das Eisenchlorid braun und verhält sich hierin dem der Eichenrinde ebenfalls sehr ähnlich. Da sich aber der der Eichenrinde eigenthümliche Extractivstoff nicht in der Lärchenrinde findet, so eignet sie sich auch nur zum Gerben von Kalbleder, nicht aber für Sohlleder. Die Erntekosten werden sich bei der Lärchenrinde noch etwas billiger, als bei der Eichenrinde stellen, nicht nur weil die Rinde überhaupt leichter geht, sondern auch weil sie hauptsächlich vom Schaft gewonnen wird und nur selten so starke Aeste vorkommen, die das Schälen verlohnen.

In einem 18jähr. Lärchenbestande erfolgten auf 1800 Kbfß. Holzmasse (909 Kbfß. in Preuß. Maaß) 5290 ℔ lufttrockene Rinde. Das geschälte Holz verlor nichts an seiner Güte, im Gegentheil behauptete man, daß es an Brennkraft noch gewonnen habe.

Ueberall, wo die Rindenpreise eine Höhe wie in unserer Gegend bereits erreicht haben oder wohl gar noch höher stehn, verdient die Lärchenrinde alle Beachtung. Ihre Verwerthbarkeit wird den Anbau der Lärche, besonders allen kleineren Waldbesitzern, noch mehr empfehlen.

Zwingenberg an der Bergstraße. v. d. Hoop.

E. Ueber den dunklen und lichten Stand der Kiefernschläge.

Noch immer sind die Ansichten getheilt, ob auf magerem, trockenem Sandboden bei Stellung der Kiefernschläge der dunkle oder lichte Stand der Samenbäume den Vorzug verdiene. Es ist jedoch durch Erfahrung begründet, daß bei letzterem der Anflug frühzeitiger und kräftiger erfolgt, als bei ersterem. Die Ursache dieser Erscheinung zu finden, dürfte nicht schwer halten. Die Absicht, welche man durch den dunklen Stand zu erreichen sucht, gehet dahin, die wenige Feuchtigkeit des Bodens durch Beschattung und Abhaltung austrocknender Winde zu erhalten. Allein die Bewaldung der Kiefer ist an und für sich nicht von der Art, daß sie den Boden selbst im geschlossenen Bestande gegen trocknende Winde und heiße Sonnenstrahlen völlig schützen könnte; noch viel weniger besitzt sie diese Eigenschaft zur Zeit der Haubarkeit, wo sich die Zweige immer mehr lichten. Kann man zwar annehmen, daß die Stämme auf magerem Boden kürzer und verhältnißmäßig mehr in die Aeste verzweigt sind, so befinden sich doch an den kürzeren Jahrestrieben nicht nur weniger, sondern auch kleinere Nadeln, welche sich nicht dicht zusammenschließen. Eine solche schwache Belaubung kann weder das Eindringen der Sonnenstrahlen verhindern, noch den Zugang austrocknender Winde gänzlich abhalten. Der beabsichtigte Zweck wird daher nur im geringen Grade erreicht. Dagegen entziehet die große Schirmfläche dunkelstehender Samenbäume den wohlthätigen Einfluß der Thau-Niederschläge, durch welche im freien Standorte vom Abend bis zum Morgen die Pflanzen aufgefrischt und der Boden benäßt wird, sie entziehet ferner einen großen Theil der schwachen nicht anhaltenden Regen, welche sich bloß auf die Bewaldung der dunkel stehenden Samenbäume legen, und hier alsbald verdunsten, und endlich haben stärkere Regen die Nachtheile von Platzregen, indem an der Belaubung größere Tropfen zusammenfließen, die bei ihrem Auffallen auf dem Boden den lockeren Sand um die Wurzeln der aufkommenden Pflanzen abwaschen. Diese Mißstände werden durch den kleineren Vortheil, den die Beschattung gewährt, nicht überwogen. Die Erfahrung selbst zeigt, daß in den, auf solchen Standorten dunkel gestellten Schlägen unter der Schirmfläche der älteren Stämme nur äußerst selten Pflanzen aufkommen, und, wenn sie sich auch einfinden, gegen die freistehenden ein weit schwächlicheres Aussehen haben. Auf der entgegengesetzten Seite kann wahrgenommen werden, daß der licht gestellte Schlag früher und mit kräftigeren Pflanzen angeflogen ist, als der dunkel gestellte. Nimmt man diese Erscheinungen zu Hülfe, so wird wohl über den Vorzug des lichten Standes der Samenbäume auf magerem Sandboden kein Zweifel bestehen.

Anders verhält es sich aber auf frischem Lehmboden. Hier ersetzt die Feuchtigkeit des Bodens den Mangel der Thau-Niederschläge so wie der schwachen Regen; hier können auch die stärkeren Wassertropfen die bindende Erde von den Wurzeln der jungen Pflänzchen nicht abspülen. Daher ist hier selbst unter der Schirmfläche gesunder Anflug häufig. Es ist sogar, um die Verrasung des Bodens zu verhindern, öfters nothwendig, dunkel zu stellen.

So einfach auch die Bewirthschaftung der Kiefern-Waldungen ist, so hat man doch bei Stellung der Schläge auf die Verschiedenheit der Bodenarten Rücksicht zu nehmen, und es kann im Allgemeinen angenommen werden, daß der dunkle Stand der Samenbäume auf fruchtbarem zum Graswuchse geneigten Boden, und der lichte auf magerem lockeren Sandboden den Vorzug verdiene. 38.

F. Ueber Baumpflanzung.

Daß die Straßen-Alleen nicht allein den Reiz jeder Landschaft erhöhen, sondern auch großen Nutzen gewähren, bedarf wohl keines Beweises. Es ist sich daher gar sehr darüber zu wundern, daß solche noch häufig ganz fehlen oder ihrem Zwecke nicht entsprechen; letzteres weil dazu Holzarten gewählt sind, denen der angewiesene Standort zuwider ist. Klima und Lage lassen sich nicht ändern, aber

der Boden. — Wohl gräbt man ein, mitunter sogar kleines Loch, füllt dieses mit besserer Erde und setzt das Bäumchen hinein. Wie lange freut sich aber solches seines Standorts, sind Klima und Lage gleichwohl angemessen? Nur so lange, als die Wurzeln in dem zugewiesenen Loche genug Raum haben; müssen sie diesen überschreiten und in den unfruchtbaren Boden dringen, so geht die Freude in Trauer über; Flechten und Moose finden sich ein. — Anders verhält es sich, wenn man tüchtige Hügel von guter Erde aufwirft und in solche pflanzt. Abgesehen davon, daß man sie nach und nach an den Umfängen vergrößern kann, so bedürfen die Baumwurzeln des wilden oder unfruchtbaren Bodens nicht, wenn es ihnen an Raum in dem Hügel fehlt, weil sie in der Dammerdenschichte fortstreichen können, welche jenen umgiebt. Wer sich von dem guten Erfolge dieser Hügelpflanzungen überzeugen will, der betrachte die ausgedehnten Obstbaumpflanzungen auf den gräfl. Giech'schen Besitzungen und auf meiner Dienstwiese. Zu auffallend ist das Voraneilen im Wachsthume, welches die auf Hügel gegen die in Löcher gepflanzten Bäume dem Auge darbieten. — Gute oder bessere, kurz, passende Erde kann man sich bereiten; die dadurch entstehende Kosten ersetzen sich wieder im überreichlichen Maaße. — Möchte dieses Verfahren durch die Forstleute, welche häufig Gelegenheit haben, bei der Anlage von Straßen-Alleen mitzuwirken, welche mitunter durch Pflanzung solcher Holzarten, die dem Boden nicht zusagen, die ihnen zur Pflege anvertrauten Wälder verschönern wollen, welche überhaupt keine Gelegenheit versäumen sollen, durch Rath und That die Landeskultur zu unterstützen, allgemeiner werden! Es klingt gar sonderbar, zu hören, daß diese oder jene mißlungene Alleepflanzung sogar von Gärtnern herrührt, gleichwie es das Auge beleidiget, an die Straßen wahre Krüppel von Bäumchen, wie man sie in der Eile eben haben konnte, pflanzen zu sehen. — Viel schöner und nützlicher wäre es, wenn die Holzschlag-Flächen jeder Finanzperiode durch passende, außergewöhnliche Holzarten, auf die vorbeschriebene Weise gesetzt, abgegrenzet, statt mit hölzernen Säulen bezeichnet würden. Eine kleine Pflanzschule sollte in jedem Reviere diesen Zweck befördern, und die Furcht vor dem Uebergange zur Waldgärtnerei davon nicht abschrecken. Daß die außergewöhnlichen Holzarten eben nicht exotisch sein müssen, versteht sich von selbst und sei nur zum Troste der Feinde aller Ausländer gesagt. Wir haben ja ohnehin unter den einheimischen Baumarten genug Auswahl, und somit darf ich gute Aufnahme dieser wenigen Zeilen hoffen.

Forst ob Limmersdorf. Joseph Sintzel.

G. Die Feldholzzucht in Belgien, England und dem nördlichen Frankreich.

(M. vgl. Denkwürdigkeiten der Privatholzzucht, Forst- und Jagdzeitung 1840, S. 303.)

Mehrfach schon wurde die Feldholzzucht in Belgien und dem nördlichen Frankreich als Muster der Verbindung des Wald- und Feldbaues aufgestellt und empfohlen, daher eine gedrängte Darstellung derselben — Ergebniß unmittelbarer Beobachtung auf einer, im vorigen Jahre in die vorbemerkten Länder gemachten Reise — für die Leser der Forst- und Jagd-Zeitung um so mehr nicht ohne Interesse sein dürfte, da bisher nur fragmentarische Mittheilungen über diesen Gegenstand und nur nebenbei in landwirthschaftlichen Zeitschriften gemacht wurden. Es möge nun der Versuch, ein möglichst vollständiges Bild dieser Betriebsart im Umrisse zu entwerfen, eine freundliche Aufnahme finden.

Mehrere Betriebsweisen sind bei der Feldholzzucht in Belgien, England und dem nördlichen Frankreich üblich:

I. Holzpflanzung zur Umfriedigung der Grundstücke;
II. an den Wegen, Rainen und Bachufern;
III. auf Grundstücken, zwischen welchen eine Benutzung des Bodens zu landwirthschaftlichen Zwecken stattfindet;
IV. auf solchen Grundstücken, die, als Holzland benutzt, einen höheren Reinertrag, denn als Feld oder Weide bewirthschaftet, liefern, oder wo locale Verhältnisse nur die Holzzucht zuläßig machen;
V. temporäre Holzanpflanzungen auf Ackerländereien oder reine Röderwirthschaft mit niedrigem Umtriebe oder dem Röderlandsbetriebe.

Die Umfriedigung landwirthschaftlicher Kulturflächen mit Holz, bekannt unter dem Namen Kuppeln, umpflanzte Kuppeln, Krike, hatte, so lange noch die Bau- und Brennholzbedürfnisse aus den Waldungen befriedigt werden konnten, nur den Zweck, Beschädigungen der Felder durch das Weidevieh abzuhalten. Nachdem sie durch Waldausstockung, besonders durch die Einführung der Stallfütterung diese Bestimmung verloren hatten, erhielten sie die, der Holzproduction Vorschub zu leisten und dem Mangel zu begegnen.

Die nach den Localitäten sich richtenden Umfriedigungen von Kulturflächen in Belgien, England und dem nördlichen Frankreich bestehen:

1) aus einer, die einzelnen Grundstücke um- und von einander abschließenden Hecke, oder es sind
2) die Ränder der Grundstücke Holzstreifen, oder
3) die Grundstücke sind mit einzelnen Baumreihen umpflanzt.

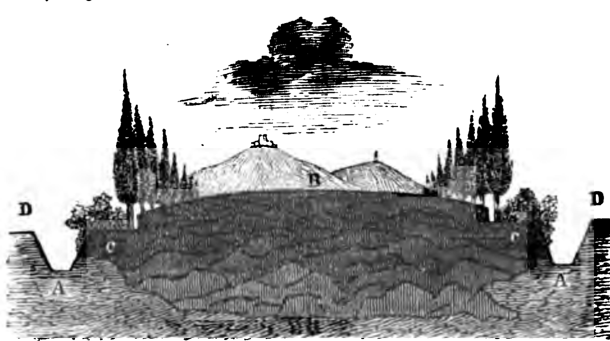
Wo es sich um den Schutz des Geländes gegen das Weidevieh handelt, pflanzt man Hecken; liegt aber nur Holzerziehung in Absicht, so wird in solchen Localitäten, wo zur Vermeidung der Bodenfeuchtigkeit Abzugsgräben oder auch, wo bei sehr trockenem Boden Bewässerungsgräben nothwendig sind, die zweite Umfriedigungsart — durch Holzränder — gewählt; wenn jedoch beide Fälle nicht eintreten oder da, wo die Vortheile einer solchen Befriedigung der Bodenbenutzung hindernd entgegen treten oder die Nachtheile dieses Verfahrens größer sind, umzieht man die Grundstücke mit Baumreihen.

Die Hecken, größtentheils aus Weiß- und Rothbuchen, Eichen, Linden, Ulmen, Roßkastanien und Akazien, mehr und minder mit Strauchhölzern oder Dornen gemischt, bestehend, werden in Belgien und dem nördlichen Frankreich unter der

Scheere gehalten, selten in England, wo man sie vielmehr in die Höhe treiben läßt und alle 10—16 Jahre in der Höhe von 4—6 Fuß vom Boden rein abtreibt; selbst gänzlicher Abtrieb der Hecke findet statt, wenn ihre Bestimmung als Schutz gegen das Weidevieh aufgehört hat. „Man erzielt nicht nur“ sagt Thäer „durch diese Behandlung der Hecken eine größere Holznutzung, sondern sie paßt auch um so mehr zu Koppelwirthschaften, als in den Jahren, wo das Feld unter dem Pfluge steht, man der Hecke nicht bedarf und sie gerne entbehrt.“ In Belgien und dem nördlichen Frankreich sind die reinen Hecken vorherrschend; findet sich Oberholz in denselben, so ist es größtentheils die Pappel, während in England das Oberholz in den meistens gemischten Hecken aus Eichen, Eschen und Rothbuchen besteht. Doch läßt man im Allgemeinen das Oberholz nicht sehr alt werden und duldet keine sehr ausgebreitete Krone.

Bei der Anlage neuer Hecken werden die 3—5jährigen Pflänzlinge in einer Entfernung von ½—1½ Fuß in dem dazu gezogenen Graben eingepflanzt, alle 15—20 Fuß mit Baumpfählen oder 3—4 Fuß hohen Stämmchen von Weiden oder Pappeln abwechselnd, zwischen welchen die Hecke in die Höhe gezogen wird. In England sah ich öfters Heckenanlagen auf einem, durch zwei in einer Entfernung von 4 bis 8 Fuß gezogenen Gräben entstandenen Erdaufwurfe.

Die zweite Art der Umfriedigung, auch auf Wiesen, kommt gewöhnlich bei solchen Ländereien in Anwendung, wo Abzugsgräben nothwendig sind; doch ist in solchen Fällen die dritte Art die am meisten übliche. Die Baumreihen nehmen den Rand und die Böschung der Abzugsgräben ein, deren Erdauswurf zur Erhöhung des dazwischen liegenden Landes verwendet wird, welches nach den Gräben hin eine abschüssige Form erhält.



Zur anschaulicheren Darstellung möge vorstehende Figur dienen, die auch schon von Schwertz in seiner Beschreibung der Belgischen Landwirthschaft mitgetheilt hat. Durch **AA.** sind die beiden Abzugsgräben angedeutet, deren Tiefe und Breite von den örtlichen Bedürfnissen abhängt. **B.** bedeutet die durch die Grabenauswürfe gebildete Wölbung, der Absatz **CC.** bildet die Grenze zwischen dem Acker- und Holzlande. Die Holzpflanzung auf den mit **DD.** bezeichneten Streifen besteht aus Ober- und Unterholz, ersteres zunächst dem Felde, letzteres bis zur Grabenböschung sich erstreckend, selbst in dieselbe sich hineinziehend.

Das Oberholz — die schon früher angeführten Holzarten — gehört bald einer, bald mehreren Altersklassen an, bald wird es als Kopfholz benutzt, meistentheils Eichen, im nördlichen Frankreich auch Ulmen, insbesondere die Korkulme. Wird das Oberholz nicht als Kopfholz benutzt, so werden die Bäume in Zwischenräumen von 3—6 Jahren ausgeschneidelt, was ungemein förderlich für ihren Höhenwuchs ist. Weiche Holzarten läßt man im Durchschnitte nicht über 30 Jahre alt werden, harte werden länger übergehalten. Das Oberholz wird durch Ausgraben der Stämme mit den Wurzeln benutzt. Das Unterholz — Erlen, Weiden, Birken, Pappeln, Akazien, Eichen, vermischt mit Strauchhölzern und Dornen — wird als Buschholz in einem Umtriebe von 5 bis 8 Jahren bewirthschaftet. Sollen diese Holzränder zugleich als Schutzwehr gegen das Weidevieh dienen, so werden sie noch durch einen zweiten Graben vom Felde getrennt, so daß die Holzpflanzungen auf einem Walle von 3—6 Fuß Höhe stehen, der gebildet wird durch den Auswurf aus beiden Gräben oder durch Auffetzen von Rasen oder durch herbeigeführte Erde; solche Umfriedigungen schließen bisweilen größere, aus einzelnen Parzellen bestehende Flächen nach Art eines Walles ein und haben oft bei verhältnißmäßiger Höhe eine Breite von 20—30 Fuß.

Das jährlich abfallende Laub dieser Holzränder wird zur Stallstreu verwendet, an vielen Orten findet auch eine Futter- und Laubnutzung des Schneidel- und Kopfholzes statt; das Gras in den licht bestandenen Holzrändern wird von den höchst betriebsamen Landwirthen sorgsam benutzt.

Umfriedigungen durch Anpflanzen von Baumreihen gewähren außerdem noch den Vortheil, daß der Boden zwischen den einzelnen Bäumen der Grasproduction nicht entzogen wird. Werden trockene Ackerländereien auf diese Weise umfriedigt, was häufig in Belgien und dem nördlichen Frankreich, seltener in England geschieht, so wird weniger auf Abhaltung des Weideviehes, als auf Erziehung von Bau- und Nutzholz Rücksicht genommen. Die Wahl der Holzarten richtet sich nach der Beschaffenheit des Bodens. Am häufigsten verwendet man hiezu Pappeln, Erlen, Weiden, Buchen, Eichen und Ulmen, ausnahmsweise Kiefern, und setzt die schon ziemlich erstarkten Pflänzlinge in Entfernungen von 6—20 Fuß.

Die Pflanzungen werden als Schneidelholz bewirthschaftet, mit Belassung des Wipfels, oder derselbe wird auch weggenommen, wenn die Bäume eine Höhe von 30—40 Fuß erreicht haben. Zum Aufschneideln der Baumreihen bedient man sich eines sehr einfachen, verbreitungswerthen Instruments. Es besteht aus einer 6 Hess. Zoll breiten und 4 Hess. Zoll langen, gut verstählten und scharf zugeschliffenen Eisenplatte, welche vermittelst eines in der Mitte angeschweißten Oehres an eine Stange befestiget wird; dasselbe wird an den abzustoßenden Ast angelegt und in die Höhe gestoßen, wobei nur an stärkeren Aesten größere Kraftanstrengung nothwendig ist. Wird auch in Deutschen Forsten keine Schneidelwirthschaft geführt, so treten doch oft Umstände ein, unter denen sich die Zweck-

mäßigkeit dieses Instrumentes bewähren könnte, man darf sich nur an die lästigen Wasserreiser des Oberholzes in Mittelwaldungen erinnern. In Belgien, wo die schwachen Aeste des Schneidelholzes mit zum Viehfutter verwendet werden, ist sein Gebrauch sehr allgemein.

Die zweite Art der Holzerziehng in den Feldfluren besteht im Holzanbau an Wegen, Rainen und Bachufern. In Belgien ist hierbei die Pappel, wie bei allen Holzpflanzungen, vorherrschend; seitdem jedoch die Direction der Eisenbahnen, die Unbrauchbarkeit des Pappelholzes erkennend, durch Verwendung des Eichenholzes zu Schienen-Unterlagen letzterem einen sicheren Markt geöffnet hat, ist das Streben, die Eiche in den Holzpflanzungen zu vermehren, unverkennbar. Dergleichen eichene Schwellen — Walzen von 7—9 Zoll Durchmesser und 7 Fuß Länge geben deren zwei — werden, durch Versteigerung geliefert, mit 4½ Francs bezahlt. Im nördlichen Frankreich findet man außer den gewöhnlichen Pappelarten noch die Italienische Pappel, die Saalweide und Ulme; in England, wo diese Art der Holzpflanzung besonders an Feldwegen üblich ist, sind Buchen, Eichen, Ulmen und Eschen die herrschenden Holzarten; die Kiefer wird nur ausnahmsweise an Feldwege in sehr trockenen Ländereien gepflanzt.

Diese Laubholzpflanzungen werden theils als Schneidelholz bewirthschaftet, theils läßt man ihnen die Krone und ästet sie nur bis zu einer gewissen Höhe aus; größere und waldreichere Stämme sieht man nur auf Chausseen. Die Baumreihen bestehen bald aus Stämmen gleichen Alters, bald sind sie ein buntes Gemisch aus älteren und jüngeren und gewähren daher gerade keinen angenehmen Anblick, doch den Vortheil der leichteren Abtrocknung der Wege und gestatten eine jährliche Ausbeute. Nach dem Umtriebsalter ist auch die Entfernung der Bäume verschieden und wechselt zwischen 6 und 30 Fuß. In Belgien hatte ich öfter Gelegenheit, zu sehen, wie bei Baumpflanzungen von Stämmen gleichen Alters die Entfernungen der Pflanzungen der Größe der Bäume durch Herausnahme einzelner Stämme entsprechender gemacht wurden; es geschieht dies stets durch Ausgraben derselben sammt den Wurzeln, mag nun die volle Benutzung einer solchen Baumpflanzung oder nur die einzelner Stämme in Absicht liegen. Die Benutzung dieser Baumpflanzungen in Belgien und dem nördlichen Frankreich ist auch in landwirthschaftlicher Hinsicht eine sehr ausgedehnte; sie werden größtentheils als Schneidelholz in niedrigem Umtriebe bewirthschaftet und das Baumlaub wird vielfach als Viehfutter benutzt.

Zu neuen Anpflanzungen, so wie zu Nachpflanzungen einzeln weggenommener Stämme, wählt man schon ziemlich erstarkte Stämmchen, welche sorgfältig in den Pflanzschulen, deren in den Belgischen Dörfern fast an jedem Hausgarten eine sich befindet, erzogen werden. Nirgends dürfte aber auch wohl ein so allgemein verbreitetes rationelles Verfahren bei Baumpflanzungen und ihrer weiteren Pflege stattfinden, als hier. Man pflanzt nur kräftige und gerade Stämmchen und füllt die Baumlöcher zuvor mit guter Erde aus, die gewonnen wird durch Aushebung von Gräben zwischen den Baumpflanzungen, worin sich die von den Feldern durch den Regen weggeschwemmte Erde sammelt. Die gepflanzten Stämmchen werden behügelt und um sie gegen Wegschwemmung zu schützen, mit Rasen umlegt. Stämmchen, die keinen geraden Höhentrieb oder eine schlechte Krone haben, werden zu Kopfholzpflanzungen verwendet, und wo Schneidelholz und Nutzholz angezogen werden soll, nur solche Stämmchen gepflanzt, die sich durch kräftigen und schlanken Wuchs auszeichnen. Auf das Beschneiden der Zweige wird eben so große Sorgfalt verwendet; man schneidet nur sehr wenig hinweg, stutzt dagegen die Zweige stark ein und erst nachdem die Stämmchen sich gehörig bewurzelt haben, sucht man durch allmählige Hinwegnahme der untersten Aeste einen astreinen Schaft bei ganz freiem Stande künstlich zu erzielen. Die Zweckmäßigkeit dieser sorgsamen Pflege und gärtnermäßigen Behandlung zeigt schon der Augenschein.

Die Raine und Böschungen der Hohlwege bedeckt dichtes Gesträuch von Hainbuchen, Erlen, Pappeln, Weiden, Akazien, Haseln und Strauchhölzern, welche ohne Unterschied durcheinander gepflanzt werden; hie und da ein kräftiger Oberholzstamm, bald als Schneidel-, bald als Kopfholz benutzt; auch die stacheligen Ginster — Ulex europaeus — und die Besenpfrieme — Spartium scoparium — selbst den ganz steinigen Boden nicht verschmähend. Obgleich man in England, dem nördlichen Frankreich und in Belgien gleiche Sorgfalt auf die Bepflanzung solcher Localitäten verwendet, so zeichnen sich doch die Belgischen vorzugsweise vor den übrigen aus. An Bachufern findet ein ähnlicher Buschholzbetrieb mit Oberholz statt, doch sind besonders im nördl. Frankreich Italienische Pappelpflanzungen an den Ufern nicht selten.

Die Holzpflanzungen dritter Art, auf Feldfluren, werden in einem Verband ausgeführt und der Zwischenraum zu landwirthschaftlichen Zwecken benutzt. Diese Art der Holzerziehung, besonders in Belgien und dem nördlichen Frankreich üblich, kann füglich „Baumfeldwirthschaft" genannt werden, da hier Bau- und Brennholz neben landwirthschaftlichen Produkten angezogen wird. Wo auf feuchtem Boden Grasnutzung stattfindet, werden in Belgien vorzugsweise die Schwarz-, Silber- und Virginische Pappel, baumartige Weiden und Erlen angepflanzt, in Frankreich außer dieser noch die Italienische Pappel und die Ulme.

Die Entfernungen, in welchen diese Holzpflanzungen ausgeführt werden, schwanken je nach ihrer Bestimmung zwischen 10—30 Fuß. Man bewirthschaftet sie theils als Schneidel-, theils als Kopfholz. Im ersten Falle nimmt man, wenn die Stämme eine gewisse Höhe erreicht haben, die Spitze hinweg und setzt dadurch ihrem Höhentriebe Schranken, oder man läßt ihnen die Krone und ästet sie nur bis zu einer gewissen Höhe von Zeit zu Zeit aus, wodurch äußerst gesunde, stämmig erwachsene Bäume erzogen werden. In den Kopfholzbeständen sieht man — in Belgien — außer den zu hohem Holz zu erziehenden Stämmen, häufig noch die Eiche, im nördlichen Frankreich die Ulme.

Scheere gehalten, selten in England, wo man sie vielmehr in die Höhe treiben läßt und alle 10—16 Jahre in der Höhe von 4—6 Fuß vom Boden rein abtreibt; selbst gänzlicher Abtrieb der Hecke findet statt, wenn ihre Bestimmung als Schutz gegen das Weidevieh aufgehört hat. „Man erzielt nicht nur" sagt Thäer „durch diese Behandlung der Hecken eine größere Holznutzung, sondern sie paßt auch um so mehr zu Koppelwirthschaften, als in den Jahren, wo das Feld unter dem Pfluge steht, man der Hecke nicht bedarf und sie gerne entbehrt." In Belgien und dem nördlichen Frankreich sind die reinen Hecken vorherrschend; findet sich Oberholz in denselben, so ist es größtentheils die Pappel, während in England das Oberholz in den meistens gemischten Hecken aus Eichen, Eschen und Rothbuchen besteht. Doch läßt man im Allgemeinen das Oberholz nicht sehr alt werden und duldet keine sehr ausgebreitete Krone.

Bei der Anlage neuer Hecken werden die 3—5jährigen Pflänzlinge in einer Entfernung von ½—1½ Fuß in dem dazu gezogenen Graben eingepflanzt, alle 15—20 Fuß mit Baumpfählen oder 3—4 Fuß hohen Stämmchen von Weiden oder Pappeln abwechselnd, zwischen welchen die Hecke in die Höhe gezogen wird. In England sah ich öfters Heckenanlagen auf einem, durch zwei in einer Entfernung von 4 bis 8 Fuß gezogenen Gräben entstandenen Erdaufwurfe.

Die zweite Art der Umfriedigung, auch auf Wiesen, kommt gewöhnlich bei solchen Ländereien in Anwendung, wo Abzugsgräben nothwendig sind; doch ist in solchen Fällen die dritte Art die am meisten übliche. Die Baumreihen nehmen den Rand und die Böschung der Abzugsgräben ein, deren Erdauswurf zur Erhöhung des dazwischen liegenden Landes verwendet wird, welches nach den Gräben hin eine abschüssige Form erhält.



Zur anschaulicheren Darstellung möge vorstehende Figur dienen, die auch schon von Schwertz in seiner Beschreibung der Belgischen Landwirthschaft mitgetheilt hat. Durch **AA.** sind die beiden Abzugsgräben angedeutet, deren Tiefe und Breite von den örtlichen Bedürfnissen abhängt. **B.** bedeutet die durch die Grabenauswürfe gebildete Wölbung, der Absatz **CC.** bildet die Grenze zwischen dem Acker- und Holzlande. Die Holzpflanzung auf den mit **DD.** bezeichneten Streifen besteht aus Ober- und Unterholz, ersteres zunächst dem Felde, letzteres bis zur Grabenböschung sich erstreckend, selbst in dieselbe sich hineinziehend.

Das Oberholz — die schon früher angeführten Holzarten — gehört bald einer, bald mehreren Altersklassen an, bald wird es als Kopfholz benutzt, meistentheils Eichen, im nördlichen Frankreich auch Ulmen, insbesondere die Korkulme. Wird das Oberholz nicht als Kopfholz benutzt, so werden die Bäume in Zwischenräumen von 3—6 Jahren ausgeschneidelt, was ungemein förderlich für ihren Höhenwuchs ist. Weiche Holzarten läßt man im Durchschnitte nicht über 30 Jahre alt werden, harte werden länger übergehalten. Das Oberholz wird durch Ausgraben der Stämme mit den Wurzeln benutzt. Das Unterholz — Erlen, Weiden, Birken, Pappeln, Akazien, Eichen, vermischt mit Strauchhölzern und Dornen — wird als Buschholz in einem Umtriebe von 5 bis 8 Jahren bewirthschaftet. Sollen diese Holzränder zugleich als Schutzwehr gegen das Weidevieh dienen, so werden sie noch durch einen zweiten Graben vom Felde getrennt, so daß die Holzpflanzungen auf einem Walle von 3—6 Fuß Höhe stehen, der gebildet wird durch den Auswurf aus beiden Gräben oder durch Aufsetzen von Rasen oder durch herbeigeführte Erde; solche Umfriedigungen schließen bisweilen größere, aus einzelnen Parzellen bestehende Flächen nach Art eines Walles ein und haben oft bei verhältnißmäßiger Höhe eine Breite von 20—30 Fuß.

Das jährlich abfallende Laub dieser Holzränder wird zur Stallstreu verwendet, an vielen Orten findet auch eine Futter- und Laubnutzung des Schneidel- und Kopfholzes statt; das Gras in den licht bestandenen Holzrändern wird von den höchst betriebsamen Landwirthen sorgsam benutzt.

Umfriedigungen durch Anpflanzen von Baumreihen gewähren außerdem noch den Vortheil, daß der Boden zwischen den einzelnen Bäumen der Grasproduction nicht entzogen wird. Werden trockene Ackerländereien auf diese Weise umfriedigt, was häufig in Belgien und dem nördlichen Frankreich, seltener in England geschieht, so wird weniger auf Abhaltung des Weideviehes, als auf Erziehung von Bau- und Nutzholz Rücksicht genommen. Die Wahl der Holzarten richtet sich nach der Beschaffenheit des Bodens. Am häufigsten verwendet man hiezu Pappeln, Erlen, Weiden, Buchen, Eichen und Ulmen, ausnahmsweise Kiefern, und setzt die schon ziemlich erstarkten Pflänzlinge in Entfernungen von 6—20 Fuß.

Die Pflanzungen werden als Schneidelholz bewirthschaftet, mit Belassung des Wipfels, oder derselbe wird auch weggenommen, wenn die Bäume eine Höhe von 30—40 Fuß erreicht haben. Zum Aufschneideln der Baumreihen bedient man sich eines sehr einfachen, verbreitungswerthen Instruments. Es besteht aus einer 6 Hess. Zoll breiten und 4 Hess. Zoll langen, gut verstählten und scharf zugeschliffenen Eisenplatte, welche vermittelst eines in der Mitte angeschweißten Oehres an eine Stange befestiget wird; dasselbe wird an den abzustoßenden Ast angelegt und in die Höhe gestoßen, wobei nur an stärkeren Aesten größere Kraftanstrengung nothwendig ist. Wird auch in Deutschen Forsten keine Schneidelwirthschaft geführt, so treten doch oft Umstände ein, unter denen sich die Zweck-

mäßigkeit dieses Instrumentes bewähren könnte, man darf sich nur an die lästigen Wasserreiser des Oberholzes in Mittelwaldungen erinnern. In Belgien, wo die schwachen Aeste des Schneidelholzes mit zum Viehfutter verwendet werden, ist sein Gebrauch sehr allgemein.

Die zweite Art der Holzerziehng in den Feldfluren besteht im Holzanbau an Wegen, Rainen und Bachufern. In Belgien ist hierbei die Pappel, wie bei allen Holzpflanzungen, vorherrschend; seitdem jedoch die Direction der Eisenbahnen, die Unbrauchbarkeit des Pappelholzes erkennend, durch Verwendung des Eichenholzes zu Schienen-Unterlagen letzterem einen sicheren Markt geöffnet hat, ist das Streben, die Eiche in den Holzpflanzungen zu vermehren, unverkennbar. Dergleichen eichene Schwellen — Walzen von 7—9 Zoll Durchmesser und 7 Fuß Länge geben deren zwei — werden, durch Versteigerung geliefert, mit 4½ Francs bezahlt. Im nördlichen Frankreich findet man außer den gewöhnlichen Pappelarten noch die Italienische Pappel, die Saalweide und Ulme; in England, wo diese Art der Holzpflanzung besonders an Feldwegen üblich ist, sind Buchen, Eichen, Ulmen und Eschen die herrschenden Holzarten; die Kiefer wird nur ausnahmsweise an Feldwege in sehr trockenen Ländereien gepflanzt.

Diese Laubholzpflanzungen werden theils als Schneidelholz bewirthschaftet, theils läßt man ihnen die Krone und ästet sie nur bis zu einer gewissen Höhe aus; größere und walbreichere Stämme sieht man nur auf Chausseen. Die Baumreihen bestehen bald aus Stämmen gleichen Alters, bald sind sie ein buntes Gemisch aus älteren und jüngeren und gewähren daher gerade keinen angenehmen Anblick, doch den Vortheil der leichteren Abtrocknung der Wege und gestatten eine jährliche Ausbeute. Nach dem Umtriebsalter ist auch die Entfernung der Bäume verschieden und wechselt zwischen 6 und 30 Fuß. In Belgien hatte ich öfter Gelegenheit, zu sehen, wie bei Baumpflanzungen von Stämmen gleichen Alters die Entfernungen der Pflanzungen der Größe der Bäume durch Herausnahme einzelner Stämme entsprechender gemacht wurden; es geschieht dies stets durch Ausgraben derselben sammt den Wurzeln, mag nun die volle Benutzung einer solchen Baumpflanzung oder nur die einzelner Stämme in Absicht liegen. Die Benutzung dieser Baumpflanzungen in Belgien und dem nördlichen Frankreich ist auch in landwirthschaftlicher Hinsicht eine sehr ausgedehnte; sie werden größtentheils als Schneidelholz in niedrigem Umtriebe bewirthschaftet und das Baumlaub wird vielfach als Viehfutter benutzt.

Zu neuen Anpflanzungen, so wie zu Nachpflanzungen einzeln weggenommener Stämme, wählt man schon ziemlich erstarkte Stämmchen, welche sorgfältig in den Pflanzschulen, deren in den Belgischen Dörfern fast an jedem Hausgarten eine sich befindet, erzogen werden. Nirgends dürfte aber auch wohl ein so allgemein verbreitetes rationelles Verfahren bei Baumpflanzungen und ihrer weiteren Pflege stattfinden, als hier. Man pflanzt nur kräftige und gerade Stämmchen und füllt die Baumlöcher zuvor mit guter Erde aus, die gewonnen wird durch Ausbebung von Gräben zwischen den Baumpflanzungen, worin sich die von den Feldern durch den Regen weggeschwemmte Erde sammelt. Die gepflanzten Stämmchen werden behügelt und um sie gegen Wegschwemmung zu schützen, mit Rasen umlegt. Stämmchen, die keinen geraden Höhentrieb oder eine schlechte Krone haben, werden zu Kopfholzpflanzungen verwendet, und wo Schneidelholz und Nutzholz angezogen werden soll, nur solche Stämmchen gepflanzt, die sich durch kräftigen und schlanken Wuchs auszeichnen. Auf das Beschneiden der Zweige wird eben so große Sorgfalt verwendet; man schneidet nur sehr wenig hinweg, stutzt dagegen die Zweige stark ein und erst nachdem die Stämmchen sich gehörig bewurzelt haben, sucht man durch allmählige Hinwegnahme der untersten Aeste einen astreinen Schaft bei ganz freiem Stande künstlich zu erzielen. Die Zweckmäßigkeit dieser sorgsamen Pflege und gärtnermäßigen Behandlung zeigt schon der Augenschein.

Die Raine und Böschungen der Hohlwege bedeckt dichtes Gesträuch von Hainbuchen, Erlen, Pappeln, Weiden, Akazien, Haseln und Strauchhölzern, welche ohne Unterschied durcheinander gepflanzt werden; hie und da ein kräftiger Oberholzstamm, bald als Schneidel-, bald als Kopfholz benutzt; auch die stacheligen Ginster — Ulex europaeus — und die Besenpfrieme — Spartium scoparium — selbst den ganz steinigen Boden nicht verschmähend. Obgleich man in England, dem nördlichen Frankreich und in Belgien gleiche Sorgfalt auf die Bepflanzung solcher Localitäten verwendet, so zeichnen sich doch die Belgischen vorzugsweise vor den übrigen aus. An Bachufern findet ein ähnlicher Buschholzbetrieb mit Oberholz statt, doch sind besonders im nördl. Frankreich Italienische Pappelpflanzungen an den Ufern nicht selten.

Die Holzpflanzungen dritter Art, auf Feldfluren, werden in einem Verband ausgeführt und der Zwischenraum zu landwirthschaftlichen Zwecken benutzt. Diese Art der Holzerziehung, besonders in Belgien und dem nördlichen Frankreich üblich, kann füglich „Baumfeldwirthschaft“ genannt werden, da hier Bau- und Brennholz neben landwirthschaftlichen Produkten angezogen wird. Wo auf feuchtem Boden Grasnutzung stattfindet, werden in Belgien vorzugsweise die Schwarz-, Silber- und Virginische Pappel, baumartige Weiden und Erlen angepflanzt, in Frankreich außer dieser noch die Italienische Pappel und die Ulme.

Die Entfernungen, in welchen diese Holzpflanzungen ausgeführt werden, schwanken je nach ihrer Bestimmung zwischen 10—30 Fuß. Man bewirthschaftet sie theils als Schneidel-, theils als Kopfholz. Im ersten Falle nimmt man, wenn die Stämme eine gewisse Höhe erreicht haben, die Spitze hinweg und setzt dadurch ihrem Höhentriebe Schranken, oder man läßt ihnen die Krone und ästet sie nur bis zu einer gewissen Höhe von Zeit zu Zeit aus, wodurch äußerst gesunde, stämmig erwachsene Bäume erzogen werden. In den Kopfholzbeständen sieht man — in Belgien — außer den zu hohem Holz zu erziehenden Stämmen, häufig noch die Eiche, im nördlichen Frankreich die Ulme.

Die Holzpflanzungen, zwischen welchen Feldbau getrieben wird, bestehen aus denselben Holzarten, wie jene, in welchen Grasnutzung stattfindet und zeichnen sich durch vorzüglich gutes Wachsthum aus. — In den häufig in der Nähe von Dörfern befindlichen Obstbaumpflanzungen sind beide Arten der Bodenbenutzung üblich; Anpflanzung der Feldfluren mit Obstbäumen und dazwischen Feldbau kommt nur strichweise im nördlichen Frankreich vor, besonders in den Umgebungen von Beauvais und St. Menehould.

Die vierte Art von Holzpflanzungen, größtentheils nur auf einem für landwirthschaftliche Zwecke wenig oder gar nicht tauglichen Boden, besteht in kleinen Feldhölzern, ähnlich den in in unsern Feldfluren der Jagd wegen angelegten Remisen und Bauerbüschen. Um den Boden einigermaßen productiv zu machen, durchzieht man ihn mit Gräben, die in Entfernungen von 15—20 Fuß neben einander parallel laufen und legt die Pflanzungen auf dem, durch den Erdaufwurf aus den abschüssig angelegten Gräben gebildeten, dem Wasser nicht ausgesetzten Rücken an. Das Unterholz, stets in einem Verband von 3—6 Fuß bei einer Umtriebszeit von selten mehr als 12 Jahren, besteht vorzugsweise aus Erlen, auch Birken, Eschen, Pappeln, Ulmen, Weiden und Strauchhölzern, selbst die zahme Kastanie wird dazu benutzt. Von Zeit zu Zeit findet die Aushauung der dünn gewordenen Ausschläge statt und werden auch die in einem Umtrieb von 11 bis 12 Jahren stehenden Beete regelmäßig ausgenutzt. Das Oberholz, in der Mitte des Grabenaufwurfes linienweis gepflanzt, besteht aus Pappeln, Erlen, Eichen, Buchen, seltner Ulmen und Eschen, bald nur von einer, bald von mehreren Altersklassen, daher ihre Behandlung verschieden ist.

Das Oberholz pflegt man durch Einpflanzung schon ziemlich erstarkter Pflänzlinge zu erziehen, wodurch Stämme von freudigem Wuchs gewonnen werden. Die Größe der Pflanzungen ist verschieden, von kaum einem Morgen bis zu 30—50 Morgen.

Häufigen Ueberschwemmungen ausgesetzte Orte, bei denen die beschriebene Urbarmachungsmethode nicht hinreicht, sind mit sehr dicht gepflanztem Kopfholz bestanden; solche Stellen gewähren einen eigenthümlichen Anblick. Mit nicht minder gutem Erfolg hat man diese Art der Holzpflanzung auf den Rücken der Gräben in solchen Gegenden angewandt, wo der Boden aus flüchtigem Sande bestand, wenn eine bindende Erdschichte sich vorfand. Nach Klein sollen Orte, welche früher mit Flugsand bedeckt waren, jetzt mit den schönsten Eichenbeständen geziert sein (Abtei Everboden).

Im nördlichen Frankreich sieht man öfter Aecker von geringer Bodengüte als Holzland angepflanzt, da sie einen größeren Reinertrag liefern. Das Verfahren hierbei ist folgendes. Nachdem die zu Holzland anzulegende Fläche mit Getreide bestellt ist, pflanzt man die Reihen in Entfernungen von 3 Fuß, indem 3 Spatenstiche in der Richtung eines △ geführt werden, in welche die 3—5jähr. Pflänzlinge, ohne daß die Erde herausgenommen wird, eingesteckt werden; die Erde wird dann beigetreten. Dergleichen Holzländer sind oft mit Ital. Pappeln bepflanzt, die gewöhnlich plenterweise benutzt werden.

Die fünfte Art der Holzerziehung besteht in vorübergehendem Anbau von Holz und holzigen Forstunkräutern auf Ackerboden, also in reiner Röderwirthschaft mit niedrigem Umtrieb, oder wohl treffender, wie sie Hundeshagen bezeichnete, als Röderlandbetrieb. Dieser Betrieb, in Frankreich und Belgien sehr ausgedehnt, findet in England selten Anwendung. Der Anbau der Röderländer, welche am häufigsten mit Kiefern bestellt sind, denen auch in Belgien häufig die Weymouthskiefer beigemischt ist, wird theils durch Aussaat des Samens mit einer Hafersaat ausgeführt oder es wird das Grundstück bepflanzt.

Die letztere Art des Holzanbaues, besonders im nördlichen Frankreich eingeführt, hat viele Aehnlichkeit mit der von der Netke'schen Kiefernpflanzung (krit. Blätter VII. 2. pag. 90 und auch Gwinner's Waldbau pag. 282). Man zieht nämlich mit einem, mit 4 bis 8 Pferden bespannten starken Pfluge 6—8 Zoll tiefe Furchen, legt in diese die Kiefernpflänzlinge in einem Alter von 3—4 Jahren und in Entfernungen von 1½—3 Fuß ein, deren Wurzeln durch die zweite Furche deckend. Wo die erste Furche den Boden nicht tief genug aufriß, hilft man mit der Hacke nach. Nachdem die Wurzeln der Pflänzchen durch die zweite Furche gedeckt sind, richtet man sie gerade und behäufelt sie nöthigenfalles. — Der Umtrieb, in dem diese Röderländereien bewirthschaftet werden, ist theils durch die Fläche bedingt, und wo dieses nicht der Fall ist, durch die besondren Ansprüche der Eigenthümer und schwankt zwischen 10 und 20 Jahren. Schon mit dem siebenten Jahre beginnen die Auslichtungen und das Aufputzen der einzelnen Stämmchen; die Aeste werden allgemein in handbreiter Entfernung vom Stamme weggenommen, wodurch allerdings 15—18jährige Orte, die dergestalt stark aufgeästet sind, gerade kein schönes Ansehen bekommen. Die Benutzung des dürr gewordenen Gehölzes, sei dieses Ast- oder Stammholz, so wie einzelner Aushieb überwachsener Stämmchen findet alljährlich statt, so daß beim kahlen Abtrieb solcher Orte die Entfernung der einzelnen Stämmchen je nach dem Umtriebe 3—7 Fuß beträgt. Eine Nebenbenutzung des Bodens durch Gras ist selten möglich, da diese Röderländereien in der Regel einen sehr trockenen Boden einnehmen. — Ihre Pflege ist gärtnermäßig und die Benutzung des durch Auslichten und Aufästen gewonnenen Holzes erstreckt sich selbst auf die kleinsten Aestchen, von denen 100,000 von Kubikfuß alljährlich in Deutschland unbenutzt verfaulen.

Von gleichem, wenn nicht von noch höherem Interesse ist der Anbau der Ginster auf Ackerländereien, theils zum Verbrennen, theils als Surrogat zum Verfüttern und zur Einstreu. Spartium scoparium, — ganz besonders — Genista tinctoria u. Ulex europaeus sind die Gewächse, die zu diesem Zwecke angebaut werden; das letztere häufig im nördlichen Frankreich. Die Ansaat eines Grundstückes mit Ginster ist mit einer Fruchtsaat verbunden, vorzugsweise mit Korn und Hafer; oft wird noch Klee mit eingesäet, dessen Benutzung auch 2 Jahre lang

recht gut thunlich ist, ohne den geringsten Nachtheil für den kleinen jungen Ginsternbestand. Die volle Bennutzung der Ginsteräcker tritt nach 5—8 Jahren ein, ohne daß man sie bis zu diesem Zeitpunkte hin öfters ausschneidet und neue Ausschläge treiben läßt, wie in den Röderwaldungen des Odenwaldes. Die holzigen Zweige und Stengel werden zum Verbrennen, die Zweige und weicheren Aeste zum Einstreuen des Viehes verwendet. Die Benutzung der klein gestoßenen weicheren Aeste des Ulex europaeus zum Füttern der Pferde ist bekannt und hier häufig.

Ich hatte mehrmals Gelegenheit, förmlich abgestufte Ginsternschläge verschiedenen Alters zu sehen. Wie bei dem Anbau der Röderländereien mit Kiefern, so findet auch bei den mit Ginstern angebauten, nach dem Abtriebe der Feldbau einige Jahre statt, bis die durch den Ginster-Anbau entstandene Dammerdeschicht verzehrt ist. Wenn nicht Mangel an Dünger deren Instandhaltung möglich macht, wird zur neuen Bildung einer Dammerdeschicht abermals Ginster angebaut. Schwertz, Hundeshagen und Jäger empfahlen den Anbau des Ginsters schon öfters, ohne daß er in Deutschland Eingang gefunden hätte.*) Aus den höchst interessanten Notizen von Schwertz geht namentlich hervor, daß der Anbau des Ginsters zur Futter- und Streugewinnung ebensowohl als zur Feuerung, Verbesserung armer und Urbarmachung wüster Ländereien schon in den 70er Jahren des vergangenen Jahrhunderts in Belgien eingeführt war, die Aussaat desselben schon damals in erwähnter Art bewerkstelligt wurde und zu jener Zeit schon Fruchtwechsel mit sich wiederholendem Anbau des Ginsters stattfand. —

Nun noch einige Worte im Allgemeinen über die Feldholzzucht in Belgien, England und dem nördlichen Frankreich, um zugleich einige irrige Ansichten über deren Betrieb zu berühren.

Man hat schon sehr oft die Bepflanzung trockener Felder mit Bäumen und Hecken zur Brechung der Winde empfohlen und um eine langsamere Verdampfung der Bodenfeuchtigkeit zu bewirken. Diesen gutgemeinten Vorschlägen dienten die Holzpflanzungen dieser Gegenden zum Beweis. Wie sehr man sich getäuscht, erhellt daraus, daß man in Belgien, England und Frankreich gerade in den Localitäten keine Holzpflanzungen findet, wohin sie die Theorie setzt, wie auch schon Schwertz sehr richtig bemerkte! — Ihre Entstehung haben sie ebensowohl dem Streben, Schutz der Fluren gegen Weidevieh ohne Aufwand von Menschenkraften zu erzielen, als auch dem in Folge einer starken Bevölkerung zunehmenden Streben, auch nicht die kleinste kultivirbare Stelle unbenutzt liegen zu lassen und jede Fläche nur nach ihrem höchsten Ertragsvermögen zu benutzen, ausschließlich zu danken! —

Die Hecken entstanden zum Schutz der Fluren gegen Weidevieh; die Gräbenufer fanden dadurch dichte Holzbestockungen; Flugsandländereien durchschnitt man mit Gräben, brachte durch deren Auswurf die flüchtige Scholle zum Stehen und pflanzte Holz; sauren Wiesen und Sümpfen wurden trockene Stellen zum Holzanbau abgewonnen, Meliorationen, deren die Höhen nicht bedurften und jetzt auch, mit Ausnahme der Wege, fast noch baumlos sind! —

Es mag wohl mancher Leser dieses Aufsatzes darüber den Kopf schütteln, daß die Pflanzung weicher Holzarten besonders in Belgien und dem nördlichen Frankreich so vorherrschend betrieben wird; ebenso mag auch der allgemein niedrige Umtrieb Manchem nicht ansprechen. Daß in Belgien und England der Steinkohlenbrand an vielen Orten allgemein, im nördlichen Frankreich und nur wenigen Gegenden Belgiens aber überwiegend stattfindet, ist bekannt; Kanäle und Eisenbahnen machen es möglich, daß auch Orte mit Steinkohlen wohlfeil versehen werden, denen solche mangeln. Zum Anzünden der Steinkohlenfeuer bedient man sich kleiner Reiserwellen von 1—1½ Fuß Länge und 3—4 Zoll Dicke. Man legt sie auf den Rost des Kamins, schüttet die Steinkohlen darauf, zündet die Reiserbündelchen an und schnell kommen durch diese die Kohlen in Brand. Da zu diesem Zweck das im Buschholzbetrieb erzogene Reisig oft nur selbst dereinstige Verwendung hierzu Ursache zu dessen Zucht ist, warum da höhere Umtriebe? Warum da eifrigeres Streben nach der Anpflanzung harter Holzarten, da weiche Arten zu diesem Zwecke früher reifen und deren Ertrag durch die viel größere Quantität die Qualität des harten Holzes mehr denn aufwiegt? —

Um das nothwendige Nutzholz zu erhalten, hält man Oberholz über und zu Bauholz in das Innere der Gebäude verwendet man selbst die weichen Holzarten; das zum Dachwerk nöthige Nadelholz wird um billige Preise zum Theil von Norwegen und Schweden bezogen, während die übrigen der Luft ausgesetzten Theile der Gebäude größtentheils aus Backsteinen aufgeführt werden.

Warum herrscht denn überhaupt eine so erklärte Abneigung in Schriften und der Praxis*) Deutscher Forstmänner

---

*) Schwertz theilt in seiner Belgischen Landwirthschaft III. Bd. pag. 255, 299, 302 und 343 höchst interessante Notizen über den Anbau des Ginsters mit. Ehe Schwertz's Belgische Landwirthschaft, namentlich der III. Band (1811) erschien, hatte schon Späth in seinem Forsthandbuch (Nürnberg 1803, Bd. III. pag. 305) den Anbau des Ginsters auf Waldblößen empfohlen; desgleichen auch schon Walther dessen Anbau auf unfruchtbaren Heiden (pag. 225 seines Handbuchs der Holzarten, Bayreuth 1793) erwähnt. Die Verwendung des Ulex europaeus zur Futter- und Streugewinnung und deshalbiger Anbau desselben findet sich schon in Duhamel de Monceau Abhandlung von Bäumen und Stauden 2c. übersetzt von Oelhafen von Schöllenbach (1762) Erwähnung gethan. —

*) Mir ist ein ehmaliger auch als forstl. Schriftsteller bekannter Oberförster — jetzt zu einer anderen Branche übergegangen — bekannt, dessen Besuche seines Reviers Streifzüge gegen die weichen Holzarten zu nennen waren;

gegen die weichen Holzarten? Wie leicht gelingt nicht deren Kultur auf Stellen, die oft hartnäckig den Anstrengungen der Forstmänner trotzen, wie leicht ist nicht durch Anpflanzung der Italienischen Pappeln insbesondere zufällig entstandene Lücken bald auszufüllen? — Möge man mir nicht vorwerfen, warum Ungezieser-Colonien noch in den Waldungen anlegen? Belgien und das nördliche Frankreich, durch seinen blühenden Ackerbau bekannt, widerlegen aufs schlagendste alle jene Einwürfe, die gegen die Anpflanzung der Pappeln gemacht wurden. — Sehr gelungene Anpflanzungen der Italienischen Pappeln hatte ich Gelegenheit in dem Haardtwalde bei Karlsruhe zu sehen.

Die schon gewagte chimärische Behauptung, Deutschland könne, in derselben Weise wie Belgien und das nördliche Frankreich, das bedürfende Brennholz erziehen, daher die Waldungen in Ackerland verwandeln, bedarf wohl nicht — diesen Satz nur nebenbei berührend — der Widerlegung. — Belgien ist arm an Waldungen, viele Gegenden sind wie England fast ganz waldlos. Die Steinkohlenlager jener Länder vertreten und ersetzen die Waldungen. — Das nördliche Frankreich hat sich gerade nicht des so großen Reichthumes an Steinkohlenlagern wie der seiner Nachbaren zu freuen; es findet mit Ausnahme der an den Kanal grenzenden Departements ein ziemlich allgemein verbreiteter Widerwille gegen diese Feuerungsart statt. Einzelne Departemente haben noch nicht unbedeutende Waldflächen aufzuweisen und sind im Stande mit der Ausbeute der Feldholzzucht die Bedürfnisse nothdürftigerweise zu befriedigen. — Immerhin werden aber dort, wo die Waldfläche beschränkt oder gleich Null ist, die Bepflanzung der Grasländereien mit hochstämmigem Holze, die Anlage kleiner Feldhölzer auf Ackerländereien von geringer Bodengüte und der Röderlandbetrieb, ungemein ausgedehnt. —

Unter diesen Umständen ist es mehr als problematisch, durch den Betrieb der Feldholzzucht auf die beschriebene Weise, wenn auch kein natürlicher Waldboden vorhanden, für Gegenden, denen zureichende Vorräthe von Holzsurrogaten mangeln, den Brennholzbedarf vollständig zu gewinnen, abgesehen von dem auf diese Weise nicht erzielbaren Bauholzbedarfe, bei nothwendiger Störung des Gleichgewichtes zwischen Wald und Feld, indem dem Pfluge ein größeres Gebiet eingeräumt würde, als er zu bearbeiten vermag.

Zu wünschen ist indessen, daß das Beispiel von Belgien auch bei uns Nachahmung finden möge, so viel nur immer an Gräben, Rändern, Wegen und Rainen Holzpflanzung stattfinden kann. Es könnten dadurch beträchtliche Flächen, die sich zum Ackerbaue gut eignen, demselben überlassen, beträchtliche Holzquantitäten, welche z. B. Jäger für das Großherzogthum Hessen — Zeitschrift für die landwirthschaftlichen Vereine des Großherzogthums Hessen 1840, S. 36 — auf 50,000 Stecken veranschlagt, gewonnen werden. Nicht minder würde durch den Röderwaldbetrieb dem Streumangel begegnet, entkräfteter Boden durch zeitlangen Anbau mit Kiefern verbessert und ihm mehrere Ernten ohne Düngung abgezwungen werden können.

Im steten Zunehmen sind die Streuforderungen, welche an den Wald gemacht werden. Nur dieser soll helfen, wo sich der Ackerbau selbst helfen könnte. Der Landwirth, statt auf die intensive Wirthschaftsverbesserung bedacht zu sein, strebt nach extensiver Ausdehnung und wird dabei noch zum Anbau solcher landwirthschaftlichen Kulturgewächse aufgemuntert, die dem Boden nichts oder doch nur wenig zurückgeben, welchem Verfahren entgegenzuwirken und dasselbe auf den richtigen Weg zur Verschmelzung der Interessen des Land-, Wald- und Ackerbaues zurückzuführen, eine würdige Aufgabe der landwirthschaftlichen Vereine sein würde.

Niederrad bei Frankfurt a. M. A. Beil.

mit dem Hirschfänger in der Hand durchstreifte er die Dickungen und wo auch nur eine vorkam, sie fiel unter dem zur Holzart entwürdigten Hirschfänger! —

II. Reproduction an einer Traubeneiche.

Wie groß die Reproductionskraft der Laubhölzer im Allgemeinen unter günstigen Einflüssen sein kann, ist hinlänglich bekannt, und wir haben oft Gelegenheit, sie an den äußeren Theilen derselben zu beobachten und zu bewundern, wie sie zuweilen sogar den physiologischen Theorien geradezu entgegen, das nach diesen als unmöglich Erscheinende dennoch hervorzubringen vermag. So ist es nicht selten, daß wir die Eschen und Hainbuchen, welche im Winter und Frühlinge bis auf das Holz von dem Wildpret geschält waren, sich nach dem völligen Eintritte des Saftes mit einer neuen Bast- und Rindenlage überziehen und den ihnen zugefügten Schaden völlig ausheilen sehen; eine ähnliche Erscheinung an jungen Eichen, welche auf Lohborke benutzt waren und dennoch an den geschälten Stellen eine ganz neue, schöne Spiegelrinde gebildet hatten, habe ich zu einer anderen Zeit in diesen Blättern mitgetheilt. Es ist indessen nicht zu verkennen, daß günstige äußere Einflüsse dabei eine große Rolle spielen und nicht jede Laubholzart gegen gleiche Beschädigungen einen gleichen Grad von Unempfindlichkeit und eine gleiche Kraft in der Vernarbung der erhaltenen Wunden entwickelt. In dieser Beziehung ist eine bekannte Thatsache, daß die Eiche, so groß ihre Reproductionskraft an sich auch ist, dennoch gegen Quetschungen sich weit empfindlicher zeigt, als manche andere Holzarten und deshalb das Anklopfen mit Aexten, welches so oft geschieht, um den inneren Gesundheitszustand des Stammes aus dem Klange des Schlages zu beurtheilen, bei ihr oft sowohl eine Ablösung der äußeren Rinde und des Bastes, als auch einen nachtheiligen Einfluß auf das Holz selbst hervorzubringen pflegt, indem nicht selten an solchen Stellen, insbesondere wohl, wenn die Schläge mit einiger Heftigkeit geschehen sind, Stock- und mit der Zeit Faulflecke entstehen, sich auch wohl die äußeren gequetschten Jahrringe ablösen und dadurch noch den Schaden vergrößern, weshalb man alle Ursache hat, bei dieser in praxi so häufig

von Holzhauern oder dergleichen Personen ausgeführten Procedur vorsichtig zu sein oder sie noch besser ganz zu unterlassen. Ob diese bei der Eiche in besonderem Grade hervortretende Eigenthümlichkeit eine Folge der starken und groben Fasern ist, aus denen ihr Holz besteht, vielleicht zusammengenommen mit der Menge von Saft, welche auf einigermaßen gutem Boden diese Holzart zu haben pflegt, will ich dahin gestellt sein lassen, glaube jedoch Ersteres fast, da bei anderen noch vollsaftigeren Holzarten, z.B. der Birke, dieselbe Erscheinung nie von mir beobachtet ist.

Vor kurzer Zeit hatte ich Gelegenheit, eine ganz ähnliche Beobachtung unter bestimmter Modification zu machen. Es wurde nämlich bei der Bearbeitung einer Eiche im Inneren des Stammes eine schadhafte Stelle gefunden, an welcher sich eine Holzlage, wie bei der Kernschäligkeit, abgelös't hatte. Der Halbmesser des ganzen Stammes mochte etwa 10 Zoll betragen und es fand sich, daß die Eiche in ihrer Jugend bei einem Halbmesser von etwa 5 Zoll frevelhafterweise durch den Aushieb eines keilförmigen Stückes aus dem Stamme verletzt worden war. Durch diese Beschädigung hatte sich auf gleiche Weise, wie oben angegeben, eine Holzlage ganz glatt und ohne irgend ein bemerkbares Zerreißen von Fasern rc. und zwar in der damals noch jungen Holzbildung abgelös't, was man daran mit Bestimmtheit erkennen konnte, daß diese Trennung an der äußeren breiten Seite des Hiebes stattfand. Wahrscheinlich in Folge der auf dieser abgelös'ten Fläche häufig herabgeflossenen Säfte, war sie so glatt und selbst blank geworden, daß sie fast das Ansehen von Politur erhielt und zwei dünne Flechtenarten, die eine von weißer, die andere von brauner Farbe, hatten sich gewiß aus demselben Grunde und aus dem Rückstande der hier circulirten und abgesetzten Säfte gebildet. Das Merkwürdigste war indessen dabei, daß der keilförmige Aushieb, welcher offenbar durch mehrere Axthiebe geschehen war, da man an den Rändern die durch die verschiedenen Hiebe entstandenen Unebenheiten noch sehr deutlich wahrnehmen konnte, sich vollkommen wieder mit einer festen Masse und zwar so ganz ausgefüllt hatte, daß diese Masse selbst die eben berührten, durch die verschiedenen Axthiebe hervorgebrachten Unebenheiten der Hiebsfläche ganz genau wieder zeigte. Da dieses Stück Eichenholz nicht mir selbst gehörte, sondern mir nur als eine Merkwürdigkeit gezeigt wurde, so mochte ich auch diese Ausfüllung nicht durch das Abschneiden eines Stückes zu näherer Untersuchung verletzen; es hätte sich sonst daraus vielleicht erkennen lassen, ob die ganze Masse durch den Lebensproceß eines einzigen Jahres oder ob sie durch eine allmählige Stratification im Laufe mehrerer Jahre sich gebildet habe. Das äußere Aussehen der Masse war etwas dunkelbräunlich, jedoch ebenfalls offenbar in Folge eines ganz feinen Flechtenüberzuges; die innere Farbe dagegen die des Eichenholzes, vielleicht um ein Weniges heller. An einer einzigen Stelle, nahe am Rande der früheren Wunde, konnte man eine deutliche Faserbildung, jedoch von weit zarteren Fasern, als die Eiche sonst hat, wahrnehmen, während die ganze übrige Ausfüllung dem Anscheine nach, welchen eine etwas beschädigte Stelle darbot, mehr das Ansehen eines dichten, glatten Korkes hatte, ohne jedoch ganz die helle Farbe desselben zu besitzen. Das Stück Eichenholz ließ sich in Folge der, wie oben erwähnt, stattgefundenen Ablösung auseinandernehmen, so daß an dem einen Theile die frühere Wunde, an dem anderen dagegen die ganze Ausfüllung derselben war. Auch an dem äußeren Umfange desselben Stückes zeigte sich eine ähnliche, wieder ausgefüllte Verletzung, welche jedoch fast miteinander verwachsen war. Offenbar hatte eine Anhäufung der circulirenden Säfte gerade an dieser verwundeten Stelle, welche eine hohle Vertiefung darbot, stattgefunden, nachdem vielleicht vorher eine neue Bast- oder Holzlage sich durch das allmählige Verwachsen der äußeren Ränder erzeugt hatte, und durch die Lebensthätigkeit des Stammes bildeten sich dann in den Säften die Gefäße und Zellen aus, welche zu der festen Gestaltung dieser flüssigen Substanz nothwendig waren. Formlos und weich, wie sie zuerst sein mußte, nahm sie dann in ihrer Ausfüllung ganz genau die Gestalt der Wunde an, und der Stamm wuchs so gesund weiter fort, daß erst bei seiner Bearbeitung der Schaden entdeckt werden konnte.

Auf ähnliche Weise findet man oft erst bei der Bearbeitung der Eichenhölzer Verletzungen, welche sie in früheren Jahren erhalten haben, und häufig verderben Stellen, an denen früher ein abgestorbener Ast ausgefault ist und die sich gewöhnlich mit einer braunen Lauge angefüllt haben, sogenannte Taschen, aus denen sich nicht selten die Fäulniß weiter verbreitet, die schönsten Bau- und Nutzholzstöcke. Man sollte deshalb mit den Eichen um so vorsichtiger sein, als sie einen so langen Zeitraum brauchen, um zu starken und theueren Hölzern heranzuwachsen, und der Mangel solcher Hölzer in manchen Gegenden anfängt sehr fühlbar zu werden. Welcher praktische Forstmann, der jemals Eichen hat fällen lassen, kennt nicht den Aerger, welchen man empfindet, wenn ein starker, äußerlich ganz gesunder Stamm zu starken Nutzhölzern, z. B. zu Wellen, Preßklötzen u. dgl. gefällt ist und nun bei der Bearbeitung eine einzige derartige schadhafte Stelle die ganze Bestimmung des Stammes vereitelt und seinen Werth um ein Bedeutendes herabsetzt? Man sollte deshalb auch hinsichtlich des Absterbens und allmähligen Abfaulens der Aeste, besonders in solchen Forsten, in denen gesunde Eichen über den allgemeinen Turnus hinaus übergehalten werden, und die Nachwüchse allmählig durch ihr Emporwachsen das Absterben der unteren Aeste bewirken, vorsichtig sein und die abgestorbenen Aeste vor dem Eintritte der Fäulniß am Stamme schräg absägen lassen; durch ihr Abfaulen gerade häufig entstehen die anbrüchigen Stellen im Stamme, indem sich an jeder Aststelle durch das Fortwachsen des Baumes nach oben stehende Düten bilden, welche das Regenwasser ansammeln und erst nach und nach überwachsen, nachdem durch dasselbe die schon vorbereitete Fäulniß in den Stamm fortgeführt ist. Durch ein schräges und scharfes Abschneiden des Astes, so lange derselbe noch

fest und hart ist, würde gewiß diesem Nachtheile zu begegnen sein, wenn auch nicht zu verkennen ist, daß diese Procedur ein etwas gärtnermäßiges Ansehen hat. 27.

J. Die Canadischen Holzfäller.

Die Unternehmungen der Canadischen und Neuschottländischen Holzfäller sind sehr beschwerlich und anhaltend und setzen einen derben Körper voraus, um den großen, damit verbundenen Beschwerden und harten Arbeiten trotzen zu können. Außer den gewöhnlichen Waldgeräthschaften versehen sie sich für ihren Zug mit allen möglichen Vorräthen, besonders vergessen sie den Taback und Rum nicht. Drei Joch Ochsen, um die gefällten Bäume aus dem Walde zu ziehen, werden ebenfalls mitgenommen. Ist nun mit einem Holzhändler der Contract abgeschlossen, so gehen sie an ihr Wintergeschäft und bereiten sich, sobald sie an den gewünschten Ort angekommen sind, eine Hütte, in welcher Stroh und Laub die Lagerstellen ausmachen, zu errichten. Die Arbeit ist in der Art vertheilt, daß ein Theil der Holzhauer die Bäume fällt, ein anderer solche behaut und der dritte dieselben mit den Ochsen bis zum nächsten Fluß schafft. Der ganze Winter geht ihnen so hin unter den schwersten Arbeiten, während der Boden fast immer mit einer drei Fuß tiefen Lage Schnee bedeckt ist. Sobald der April den Schnee zu schmelzen beginnt und die Flüsse wachsen, werden die Flöße zugerichtet. Während der ganzen Zeit ist das Wasser sehr kalt und die Leute müssen oft wochenlang bis an die Schultern im Wasser stehen; wie es aber mit allen beschwerlichen Arbeiten geht, so hat auch diese für die Canadischen Holzhauer einen großen Reiz und ziehen sie allen andern vor. Ist Bau- und Nutzholz verkauft, dann gehen sie auf einige Wochen zu Hause, um sich den geselligen Vergnügungen zu überlassen; man sieht dann diese Leute, die im Winter den anhaltendsten Beschwerden trotzen, in den Städten modig gekleidet umherschlendern, in farbigen Stoffen, mit Uhr und Kette und manchen Zierrathen und was noch drolliger ist, sogar mit einem Regenschirme versehen, um sich gegen einen leichten Sommerregen zu schützen, der auf ihren zarten Körper herabfallen könnte. Vor dem Anfange des Winters legen sie aber allen Putz und Tand wieder ab, schließen ihren Handel für die folgende Fällungszeit ab und gehen munter wieder auf den Weg und an ihre schwere Arbeit.

Fr. Müller.

K. Warum wird die süße Kastanie — Fagus castanea — in unsern Waldungen nicht angebaut?

Die Kastanie, welche in den Vogesen in ausgedehnten Beständen rein vorkommt, erträgt unser Klima recht gut und kommt im Odenwalde in Erhöhungen von 1200 Preuß. Fuß über der Meeresfläche gut fort*) und bringt auch daselbst reife Früchte. In einem Reviere meines Dienstbezirkes finden sich 75jährige Kastanien zwischen Eichen und Buchen, welche mit diesen gleiche Höhe und Stärke haben. Im Niederwald wird die Kastanie wohl von keiner Holzart übertroffen, denn sie liefert mit 5 bis 6 Jahren schon 20 Fuß lange, 3 bis 4 Zoll starke Stangen. Es wird dieses aus den Vogesen vollkommen bestätiget und es ist hierüber in dem 4. Bande der Verhandlungen des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in den königl. Preuß. Staaten folgendes als Auszug eines Schreibens der Herren Gebrüder Baumann zu Bollweiler enthalten: „Wir haben in unserer Nachbarschaft auf der Mittelhöhe der Vogesen und in den Thälern, größtentheils nördlicher Richtung, endlose Kastanienwälder verschiedener Größe, die nach noch bestehenden alten Stämmen viele hundert Jahre zu existiren scheinen ꝛc. Hier im Lande ist es erwiesen, daß ein 18—25jähriger Kastanien-Holzschlag wenigstens dreifaches Produkt vor jedem anderen Schlage gleichen Alters, von welcher Natur er auch sei, abwirft. Wenn ein Arpent der letztgenannten Holzgattung 15 bis 20 Franken erträgt, so kann man bei einem mit Kastanien auf 4—600 Franken rechnen. Besonders tauglich wird das Holz zu Weinbergspfählen gefunden, da es im Boden nicht verfault, sondern vielmehr härter wird.“ Wenn wir auch diese Angabe für übertrieben halten müssen, so kann ich doch den Anbau der Kastanien an passenden Orten aus Erfahrung empfehlen. Sie erfordert zu ihrem guten Gedeihen einen frischen, tiefen, fruchtbaren, sandigen Lehmboden und ein mildes Klima. Sie gehet unter unserem Meridian wohl nicht über 51—52° Polhöhe, dringt dagegen weiter nach Süden vor. In den Alpen gehet sie nach Kasthofer bis 2550 Preuß. Fuß über die Meeresfläche.

Die Rinde der jungen Stangen soll zum Gerben besser als Eichenrinde sein und es ist das Kastanienholz als Bau-, Werk- und Nutzholz dem Eichenholze noch vorzuziehen.

Erbach, im Odenwalde. Jäger, Forstmeister.

*) Z. B. das Kastanienwäldchen bei Dannenfels, auf dem Donnersberge, am Fuße der Kuppe. A. d. R.

L. Vortheil der Grasnutzung. Wie viel durch eine sorgfältige Grasnutzung in den Waldhegen u. s. f., wie solche unter Lit. C. S. 383 des Jahrg. 1840 d. Bl. erwähnt wurde, sich ausrichten läßt, zeigt unter andern das Gr. Hess. Revier Allendorf im Forste Ballenberg, wo Herr Revierförster Weber von 1829—1840 durch jene Nutzung beinahe 12700 Klftr. (8430 Pr. Ruthen) Grenz- u. Heggräben anfertigen ließ. 28.

M. Zulassung von Israeliten in den Staatsforstdienst? In Beziehung auf diese Frage wünscht man Nachricht von Beispielen, worin sich Israeliten mit Erfolg dem Forstwesen gewidmet haben. 28.

N. Nachtrag zu den literärischen Berichten. Das Seite 286 angezeigte Heft der forstlichen Zeitschrift für Baden ist auch unter dem dort angegebenen Titel besonders erschienen. 28.

Redacteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Zum Septemberhefte 1841 der allg. Forst u. Jagdzeitung.

Einsiedel

Kranichstein

Steinbrücker

Allgemeine

Forst- und Jagd-Zeitung.

Monat September 1841.

Die periodische Ausgleichung.

Bemerkungen des königl. Preuß. Oberforstmeisters Smalian zur Stralsund zu dem Aufsatze des Herrn Oberforstraths Dr. Pfeil im zweiten Hefte zwölften Bandes der kritischen Blätter Seite 119.

Um mich der möglichsten Kürze zu befleißigen und dem Vorwurf unrichtiger Darstellung der Sache zu entgehen, führe ich die Worte des Herrn Verfassers an, und füge meine Bemerkungen bei.

S. 119 heißt es: „Die Gleichstellung der periodischen Erträge eines ganzen Umtriebes beruht gewiß auf einer sehr richtigen Idee. Es ist nur zu bedauern, daß sie so oft mißverstanden worden ist, und in einer Art ausgeführt wird, wodurch sie nur tadelnswerth erscheinen kann.“ Nach meiner Ansicht beruht die Gleichstellung der periodischen Holzerträge auf mangelhafter Kenntniß der Veränderung des Waldzustandes bei richtiger Holzabnutzung. Der Holzertrag hängt nämlich jederzeit von dem vorhandenen Waldzustande ab, und muß also um so größer ausfallen, je größer die Holzbestandmasse ist. Wenn nun das Bestreben einer jeden guten Forstwirthschaft dahin gerichtet sein muß, den beabsichtigten Normalwaldzustand allmählig zu erreichen, so muß auch der Holzertrag dem des Normalwaldzustandes sich immer mehr nähern, und kann folglich von einer Gleichstellung des Holzertrages erst alsdann die Rede sein, wenn der Normalwaldzustand hergestellt ist. Bis dahin wird derjenige Wald, welcher mehr Holzbestandmasse enthält, als der Normalwaldzustand erfordert, einen höheren und derjenige Wald, welcher weniger enthält, einen niedrigern Holzertrag als den Normalertrag liefern.

S. 119. „Die Idee, die ihr (der periodischen Gleichstellung) zum Grunde liegt, ist darzuthun, daß auf der einen Seite die Nutzung der Zukunft nicht kleiner sein wird, als die der Gegenwart, daß aber auch auf der andern (Seite) dieser die größtmöglichste Nutzung, ohne die Nachhaltigkeit zu gefährden, zugetheilt worden ist.“ Die Nutzungsansprüche der Gegenwart und der Zukunft sind gleich. Hieraus folgt aber keineswegs, daß der Nutzungsbetrag der Zukunft nicht kleiner sein dürfe, als der der Gegenwart, sondern vielmehr, daß sowohl die Gegenwart, als auch die Zukunft auf einen gleichvielten Theil der jederzeit vorhandenen Holzbestandmasse, nämlich auf den wahren Holzertrag des Waldes, nur Anspruch machen können. Wie ist es hiernächst aber möglich, beides zu vereinigen, daß nämlich die Nutzung der Zukunft nicht kleiner sei, als die der Gegenwart, dieser aber dennoch die größtmöglichste Nutzung zugetheilt werde, da die Zutheilung der Nutzung eines Waldes lediglich Sache der Willkür ist, und die größtmöglichste Nutzung eigentlich die ganze Holzbestandmasse begreift?! Wie kann dieses ferner ohne die Nachhaltigkeit zu gefährden geschehen, da diese, wie oben bemerkt worden, einen unveränderlichen gleichen Holzertrag bedingt?

S. 119. „Eine offenbar ganz fehlerhafte Auffassung dieser Idee (der periodischen Gleichstellung), welche so sehr viel Nachtheile herbeigeführt hat, ist es aber, daß man dies bloß auf die jährlich einzuschlagende Holzmasse ohne Berücksichtigung ihrer Beschaffenheit bezogen hat. Sie kann und soll sich aber nur auf die Qualität des Holzes beziehen, denn hinsichts der Quantität ist sie sehr entbehrlich und überflüssig, was sich leicht wird darthun lassen.“ Also die Qualität des jährlich einzuschlagenden Holzes, ohne Berücksichtigung der Quantität soll künftig nicht kleiner sein als jetzt, dabei aber der Gegenwart die größtmöglichste Nutzung zugetheilt werden. Dieses ist eine neue und ganz ungewöhnliche Auffassung der Idee der Gleichstellung der periodischen Holzerträge, wovon sich folgendes Verfahren ableiten lassen würde. Es bestehe z. B. ein Wald bloß aus 160jährigen, im höchsten Qualitätszustand befindlichen Eichen, so wird man die ganze schöne und werthvolle Holzmasse dieses

Waldes nicht abnutzen dürfen, sondern erst gänzlich verfaulen lassen müssen, damit die Qualität des künftig abzunutzenden Holzes nicht kleiner sei. Besteht dagegen ein Wald aus 50jährigen einen hohen künftigen Ertrag und Werth versprechenden Eichen, so muß die Gegenwart, um die größtmögliche Nutzung zu erhalten, solche bis auf wenige abnutzen, deren Qualität dereinst größer ist, als die der jetzigen Eichen, da die Gleichstellung hinsichts der Quantität sehr entbehrlich und überflüssig ist.

S. 120. „Um darzuthun, daß ein Forst in Bezug auf Masse nachhaltig benutzt wird, wäre also weiter nichts nöthig, als nachzuweisen, daß der Etat, der für den ersten Umtrieb bestimmt ist, den Durchschnittszuwachs nicht übersteigt, den man von vollen Beständen erwarten kann, und daß wir mit den jetzigen Vorräthen nicht früher fertig werden, als zu einer Zeit, wo das neu angebaute Holz den vollen Durchschnittszuwachs hat und benutzbar geworden ist.“ Da die nachhaltige Abnutzung eines Forstes den steten Ersatz des abgenutzten Holzes erfordert, so kann dieselbe, wie bereits gesagt worden ist, nur alsdann bestehen, wenn der Wald im Normalzustande sich befindet, wo der jährliche Zuwachs den abzunutzenden Holzertrag fortwährend ersetzt. Dieses gilt für alle Holzbestände ohne Unterschied, sie mögen voll oder nicht voll sein, wie letzteres bei dem Oberholze des Mittelwaldes der Fall ist. Erfordert daher eine Forstbetriebsart Vollbestände, und sind solche noch nicht vorhanden, so kann auch von einer nachhaltigen Holzabnutzung die Rede noch nicht sein, und ist es alsdann auch nicht genügend, bloß nachzuweisen, daß der Etat (das Holzabnutzungs-Soll) den Durchschnittszuwachs der Vollbestände nicht übersteigt. Daß man mit den jetzigen Vorräthen nicht früher fertig werde als zu einer Zeit, wo das neuangebaute Holz den vollen Durchschnittszuwachs hat und benutzbar geworden ist, heißt nur Fordern, daß man bloß volle Bestände erziehe, wobei man aber auf den möglichst kürzesten Umtrieb gelangen kann, was doch wohl nicht beabsichtigt wird.

S. 121. „Sie (die periodische Gleichstellung) soll vielmehr darthun, daß für die ganze Zeit des Umtriebes hinreichend Holz von dem verlangten Alter zum Hiebe kommen wird, und daß der Umtrieb wirklich inne gehalten werden kann, so daß man im zweiten Umtriebe regelmäßig Holz von dem bestimmten Umbtriebsalter zum Hiebe bekommen wird.“ Hiernach ist also die S. 119 aufgestellte Idee der Gleichstellung der periodischen Erträge, deren alleinige Richtigkeit sich leicht darthun lassen sollte; schon wieder aufgegeben worden, indem nun vielmehr hinreichendes Holz von dem verlangten Alter, und im zweiten Umtriebe regelmäßig Holz von dem bestimmten Umtriebsalter verlangt wird, und so unbestimmt diese Forderungen auch hingestellt sind, daraus doch hervorgeht, daß hier Holzmasse und Holzalter, dort aber blos Qualität entscheiden sollen.

S. 121. „Das ist dasjenige, was durch das Fachwerk und durch die periodische Gleichstellung erhalten werden soll, und darum kann dasselbe nicht durch Etatsbestimmung nach dem Durchschnittszuwachse oder Nutzungsprocente ersetzt werden.“ Wenn die Forsteinrichtung, nämlich die Forsteintheilung, Holzart, Forstbetriebseinrichtung, Umtriebszeit ꝛc., dem Holzbedarf entspricht und der Holzabnutz alsdann der Forstbetriebseinrichtung und dem Waldzustande entsprechend, d. h. nach demselben Verhältniß, wie bei dem Normalwaldzustande, forstmäßig geschieht, und bloß auf dem nutzbaren Holzertrag ausgedehnt wird, so muß alles das von selbst folgen, was nach der Forstbetriebseinrichtung beabsichtigt wird, so gewiß, als Ursache und Wirkung unzertrennlich sind. Dieses noch durch ein Fachwerk nachzuweisen, bedarf der wissenschaftliche Forstmann eben so wenig, als ihm solches genügte.

S. 122 wird als Fehler getadelt: 1) „Wenn die letzten Perioden zum Theil mit Flächen gedeckt werden, die erst im Laufe des jetzigen Umtriebes angebaut wurden (werden sollen?), die folglich noch gar nicht da sind, sondern nur als fingirte Bestände gelten können, die aber auch selbst, wenn ihr Anbau wirklich gelingt und erfolgt; doch in keinem Falle das volle Umtriebsalter erreicht haben können“. Wenn in diesem Satze auch die eingeklammerten, mit einem Fragezeichen versehenen, Worte statt des davorstehenden gesetzt werden, so kann ich doch darin keinen Fehler finden, wenn das Fachwerk die Erträge solcher Flächen, welche zur Zeit der Schätzung noch nicht mit Holz angebaut waren, gehörig in Rechnung stellt, vielmehr ist solches ganz den wahren Grundsätzen des Fachwerks entsprechend, wonach die voraussetzlichen Holzerträge aller zur Holzzucht bestimmten und geeigneten Flächen, so geordnet zusammengestellt werden müssen, daß der jährliche Holzertrag des ersten Umtriebes gleich oder steigend werde. Der Ansatz der voraussetzlichen Holzerträge von dergleichen, zur Schätzungszeit noch gar nicht mit Holz bestandenen Flächen, scheint mir daher eben so folgerecht und begründet zu sein, als von den mit Holz bestandenen Flächen, und zwar aus dem einfachen Grunde, weil in beiden Fällen nur eine Voraussetzung

statt findet, deren specielle Verwirklichung zwar bei den mit älterem Holze bestandenen Flächen wahrscheinlicher ist, als bei den mit jüngerem Holze oder noch gar nicht bestandenen Flächen, hier aber doch auch angenommen werden muß, wenn man das Wesen des Fachwerks nicht ganz zerstören will. Man kann daher nur behaupten, je näher die Zeit der Holzabnutzung liegt, desto wahrscheinlicher ist die specielle Verwirklichung der Schätzung, je entfernter, desto unwahrscheinlicher; ohne aber deßhalb berechtigt zu sein, die Verwirklichung im Allgemeinen in Zweifel zu stellen und die Erträge der eben erst mit Holz angebauten oder noch damit anzubauenden Flächen gänzlich wegzulassen, da es sonst gleichgültig sein müßte, ob dergleichen Flächen vorhanden wären oder nicht, was doch Niemand weder behaupten, noch zugeben wird. Daß die auf dergleichen Flächen zu erziehenden Holzbestände nicht im Umtriebsalter zum Abtriebe gelangen können, kann doch unmöglich entscheidend sein, da dieses ja bekanntlich auch mit vielen, zur Schätzungszeit bereits mit Holz bestandenen Flächen geschieht, wenn die jüngeren Holzbestände überwiegend sind, und ein Verschieben solcher Holzbestände aus einer späteren Periode in die frühere ja zur Regulirung des Holzabnutzes bei dem Fachwerke sehr oft vorkommt. Allerdings besitzt dasselbe nicht die Mittel, zu bestimmen, ob und welche Abtriebserträge von diesen Flächen in die erste Umtriebszeit fallen müssen; aber solche ganz wegzulassen, liegt nicht im Wesen dieser Forstschätzungsart.

S. 123. 2) „Nur auf die Abtriebserträge kann aber eine periodische Gleichstellung begründet werden, wenn sie ihrem Zwecke entsprechen soll, und die Durchforstungserträge müssen dabei ganz unberücksichtigt bleiben. Es ist ein sehr großer Fehler, den z. B. die Hartigschen Taxationen alle haben, daß die Durchforstungen mit ihren Holzmassen eben so gut zur periodischen Gleichstellung benutzt werden, als die Abtriebsschläge. Dies ist unzuläſſig." Wer das Wesen des Fachwerks richtig aufgefaßt hat, und weiß, daß solches darauf beruhet, alle voraussetzlichen Holzerträge der sämmtlichen zur Holzzucht bestimmten und geeigneten Flächen dergestallt zusammenzustellen, daß ein gleicher oder steigender Holzabnutz für die erste Umtriebszeit stattfindet; wer ferner aus Erfahrung kennt, wie oft Holzbestandverhältnisse vorkommen, wo der Holzabnutz, während vieler Jahre, ja zuweilen während einer ganzen 20jährigen Periode größtentheils nur aus Durchforstungsholze bestehen kann, der wird es ganz angemessen finden, wenn die Durchforstungserträge bei dem Fachwerke gehörig in Rechnung gestellt werden. Es ist daher kein großer Fehler, sondern vielmehr ganz folgerecht, wenn der verstorbene Oberlandforstmeister Hartig auch die Durchforstungserträge bei der periodischen Gleichstellung der Holzerträge mit in Rechnung zu stellen verlangte, so wie denn überhaupt dessen Taxationsvorschriften das unverkennbare Gepräge großer Bestimmtheit, Erfahrung und Folgerichtigkeit an sich tragen, während Andere ihre mangelhafte Sachkenntniß durch einen Schwall von unklaren, sich selbst widersprechenden Worten sogleich verrathen.

Setzen wir z. B. den Fall, daß ein 60jähriger, nicht mehr vom Stocke ausschlagender erst nach 30 Jahren saamentragender Buchenwald, der als Hochwald behandelt werden und schon von jetzt ab seinen Holzertrag liefern soll, abzuschätzen wäre, so würde der Holzertrag während der nächsten dreißig Jahre doch nur mit Durchforstungsholz und zwar sehr zweckmäßig gedeckt werden können und müssen, und es keinem Forsttaxator einfallen, bei diesem Walde die periodische Gleichstellung der Erträge bloß auf den Abriebsertrag zu beschränken, weil solche alsdann gar nicht zu erreichen wäre. Eine Taxationsvorschrift, deren Unhaltbarkeit aber durch ein einziges Beispiel so schlagend nachgewiesen werden kann wie hier, wird nicht auf Richtigkeit Anspruch machen dürfen. Es scheint daher auch ganz überflüssig zu sein, die bei a b c d beigebrachten Gründe, welche auf irrigen Annahmen und Voraussetzungen beruhen, speciell zu widerlegen. Nur zu dem Satze — „Was kann denn eine solche Hypothese, für deren Richtigkeit sich auch nicht der allergeringste Beweis beibringen läßt, dazu für Werth haben?" — muß ich mir die Bemerkung erlauben, wie die Voraussetzung, daß ein im künftigen Jahre anzubauender Holzbestand im 80. Alterjahre den gewöhnlichen Durchforstungsertrag liefern werde, nicht viel weniger begründet zu sein scheint, als die Annahme, daß ein zweijähriger Holzbestand, welcher im 80. Alterjahre zum Abtriebe kommen muß, den gewöhnlichen Abtriebsertrag liefere.

Wenn der Herr Verf. hiernächst S. 125 behauptet, daß es keinem vernünftigen Menschen jetzt mehr einfalle, die Ertragsbestimmung und Betriebregulirung auf volle 120 Jahre anlegen zu wollen, so scheint derselbe mit sich selbst in Widerspruch zu gerathen, wenn er eine periodische Ausgleichung der Erträge verlangt. Auch möchte ich wohl wissen, durch welche Mittel das Fachwerk alsdann den Ertrag der ersten Periode feststellen will. Der Herr Verfasser scheint hiernach aber

wohl nur ausdrücken zu wollen, daß die dem Fachwerk zum Grunde liegende Betriebsregulirung für längere Zeit unterbleiben könne, weil es nicht möglich sei, die Veränderungen des Waldzustandes vorauszusehen, und Vieles anders komme, als vorausgesetzt worden sei, worin ich demselben vollkommen beipflichte, hierin aber ein Anerkenntniß finde, daß das Fachwerk überhaupt den beabsichtigten Zweck nicht erfüllen könne und den gepriesenen Vorzug der Betriebsregulirung vor dem wissenschaftlichen Verfahren der Holzertragsberechnung nicht besitze.

S. 126. 3) „Die periodische Ausgleichung darf niemals nur allein die gleichmäßige Vertheilung der Holzproduction im Auge haben, sondern sie muß dabei stets auch die Flächeneintheilung berücksichtigen, nöthigenfalls sogar die Holztheilung der Flächeneintheilung unterordnen.“ Diese unbestimmte Vorschrift scheint so viel sagen zu wollen, daß einer jeden Periode auch eine gleiche Fläche zugetheilt werden soll, und nöthigenfalls (wenn damit die Gleichheit des Ertrages nicht zu vereinigen ist?) diese nachstehen muß. Ist dieses der Fall, so würde sich die Vorschrift des Verf. nach dem bisher Gesagten etwa durch folgende bestimmte Worte ausdrücken lassen: „Die Gleichstellung des periodischen Ertrags muß in der Art geschehen, daß eine jede Periode a) eine gleiche, zur Holzzucht geeignete und bestimmte Fläche erhält; b) darin gleichviel Holz von dem Umtriebsalter zum Abtriebe kommt, und c) dieses von gleicher Qualität ist,“ wenn diese 3 Bedingungen aber nicht zu vereinigen sind, die erste entscheidend bleibt. Alle drei Bedingungen lassen sich aber nur in dem höchst seltenen Falle vereinigen, wenn der Normalzustand auf einem Standorte von völlig gleicher Holzertragfähigkeit und folglich die periodische Gleichstellung schon besteht. In jedem andern Falle wird dagegen, nach dieser Vorschrift eine gleiche Flächeneintheilung statt finden und auf diesen gleichen Flächen der Abtrieb so geordnet werden müssen, daß dabei die beiden anderen Bedingungen wo möglich erreicht werden. Daß eine solche Forstbetriebsregulirung aber den Grundsätzen der Holzzucht und Forstnutzung nicht entsprechend sein kann, wird jeder Praktiker sogleich einsehen.

Aber auch diese Grundsätze der periodischen Gleichstellung werden durch die weiteren Aeußerungen S. 126 wieder bei Seite geschoben, indem dort ein solches liebenswürdiges Mißverhältniß in den Alterklassen empfohlen wird, wonach die ersteren Perioden eine größere Fläche, als die folgenden Perioden enthalten, damit die Nachkommen in den ersteren Perioden des zweiten Umtriebes mehr Holz vorfinden, als wir. Die in diesen ersteren Perioden lebenden Nachkommen mögen diese Galanterie allerdings sehr liebenswürdig finden, nicht aber die späteren Nachkommen, weßhalb ein solches Verfahren durch nichts gerechtfertigt werden kann, und dem, S. 119, aufgestellten Grundsatze, wonach der Gegenwart die größtmöglichste Nutzung zugetheilt werden soll, ebenfalls widerspricht.

Was endlich die Sicherheit betrifft, welche die Flächeneintheilung gewähren soll, wenn immer darauf gehalten wird, die Flächen so weit es möglich ist, mit guten Beständen zu versehen, so ist letzteres gerade der Punkt, worauf es ankommt, und welcher nicht durch die Flächeneintheilung gesichert und geprüft werden kann, sondern durch die Holzbestandaufnahme. Zu den großen Mängeln der Flächeneintheilung gehört aber, daß danach die Holzerträge verschiedener Jahre oft ganz außerordentlich verschieden ausfallen, und folglich den jährlich ziemlich gleichbleibenden Holzverbrauch nicht regelmäßig decken können. Aus diesem Grunde halten selbst die eifrigsten Vertheidiger der Flächeneintheilung solche für praktisch unbrauchbar, indem sie empfehlen, die Flächeneintheilung bei den Hauungen nicht zu beobachten, wenn solches erforderlich sei.

S. 127 zu 4 wird die Vorfrage behandelt, ob und unter welchen Umständen die periodische Gleichstellung durchaus unerläßlich sei oder nicht. — Ungeachtet der Herr Verfasser die Opfer nicht verkennt, welche die Gleichstellung in der Regel erfordert, so scheint derselbe doch nicht die geringste Ahnung davon zu haben, daß die Abnutzung des wahren Holzertrags in allen Fällen, wo die periodische Gleichstellung nach seiner Ansicht rathsam ist, weit zweckmäßiger sei als diese, weil man dabei weniger Opfer oder vielmehr gar keine bringt, und nach Ablauf des ersten Umtriebes dem Ziele weit näher ist, als bei der periodischen Gleichstellung.

Was den aussetzenden Betrieb oder die periodische Abnutzung eines ganzen Waldes betrifft, so dürfte derselbe für längere Umtriebszeiten wohl sehr selten begründet sein, da es in solchen Fällen in der Regel zweckmäßiger ist, dergleichen Waldungen nach der Abholzung der Landwirthschaft zu überweisen.

Wenn hiernächst, S. 132, die Durchhauung mittelwüchsiger Bestände, als Mittel deren Verschiebung in unpassende Perioden zu vermeiden, angegeben wird, so kann doch das hierdurch zu gewinnende Holz nur als Durchforstungsertrag angenommen werden, welcher aber bei der periodischen Gleichstellung, nach

des Herrn Verfassers Grundsätzen nicht berücksichtigt werden soll.

Erwägt man alles, was der Herr Verfasser bisher gesagt hat und noch S. 133—136 hinzufügt, so muß man fast zu der Vermuthung verleitet werden, daß derselbe, als Vertheidiger des Fachwerks, dessen große Mängel zum Theil fühle, und solchen durch seine Vorschriften abzuhelfen suchen wolle, dabei aber nicht zu bemerken scheine, daß hierdurch das Wesen des Fachwerks zerstört und nichts Brauchbares an dessen Stelle gesetzt werde.

Auffallend muß es hiernach erscheinen, wenn der Herr Verf. S. 137 äußerte: »daß man fortwährend sieht, wie diejenigen, welche das Fachwerk für etwas ganz Nutzloses halten, eigentlich gar nicht recht wissen, was denn wirklich für ein Zweck durch dasselbe erreicht werden soll.« und wenn Einer von den hier Bezeichneten sich veranlaßt sieht, den wahren Zweck und das Wesen des Fachwerks gegen den Herrn Verfasser in Schutz zu nehmen.

Berücksichtigt man endlich noch das über die Forstbetriebsregulirung, die Reserven und das Steigen der periodischen Erträge, S. 138—139 Gesagte, so muß man sich sogar versucht fühlen zu glauben, daß der Herr Verfasser hier als warmer Vertheidiger des wissenschaftlichen Forstschätzungsverfahrens auftrete, da der Aeußerung: »Man entwirft den Betriebsplan, wie den Etat, immer nur für kürzere Zeit, und geht dabei von der Ansicht aus, beides zu ändern, so wie sich die Nothwendigkeit dazu zeigt.« nur noch hinzugefügt werden darf „nachdem der Holzertrag auf den Grund der Forsteinrichtung wissenschaftlich bestimmt worden ist," um dieser Aeußerung die Zustimmung eines jeden Bekenners der wissenschaftlichen Forstschätzung zu verschaffen. Diesen Zusatz macht der Herr Verfasser zwar nicht, wird aber dessen Nothwendigkeit bei der praktischen Ausführung der Forstschätzung anerkennen müssen, wenn die Aufgabe der Holzertragberechnung ohne Fachwerksbetriebsplan für die ganze Umtriebzeit gelöset werden soll.

So wäre also die Vereinigung des wissenschaftlichen und Fachwerk-Forstschätzungverfahrens vielleicht näher und leichter, als man nach dem bisherigen Streite hierüber kaum erwarten sollte.

Einige Bemerkungen

zu dem in der sechsten Sitzung der deutschen Land- und Forstwirthe zu Brünn abgehandelten zehnten Thema: **„Was kann für eine innigere Verbindung der Forstwissenschaft und der Forstwirthschaft und für die gemeinsame Förderung beider geschehen?"**

Vielleicht giebt es in unserer Wissenschaft keine größere und erheblichere, in das allgemeine Interesse sowohl, als auch in die Prinzipien der oberen Staatsforstdirectionen und in die individuellen Verhältnisse der einzelnen Forstbeamten eingreifendere Frage, als die in jener Versammlung mit den obigen Worten zur Discussion gebrachte. Kein Mann vom Fache kann ihre hohe Wichtigkeit, den Einfluß ihrer zweckmäßigen und zeitgemäßen Lösung, sowohl auf den Stand und Fortgang unsrer Wissenschaft, als auch dadurch gerade auf das allgemeine Staats- und Nationalinteresse bezweifeln; Niemand wird aber auch auf der anderen Seite ihr tiefes Eingreifen in so manche, durch altes Herkommen quasi sanktionirte Gebräuche und Grundsätze verkennen, und man muß sich gestehen, daß die consequente Durchführung der durch ihre gründliche Lösung nothwendig bedingten Abänderungen in den noch so vielfältig beobachteten Prinzipien große Anfechtungen und Hindernisse gerade in praxi, nicht der Forstwirthschaft, sondern des allgemeinen Zustandes, welchen wir unter dem vielbedeutenden Ausdrucke »Leben« zu verstehen pflegen, erfahren würde. Bei der Durchlesung des Protokolls der 6. Sitzung der oben näher bezeichneten Versammlung (m. s. das 20. Heft der neuen Jahrbücher der Forstkunde S. 81 ꝛc.) stießen mir einige Bedenken auf, deren offene Mittheilung einiges Gehör und wo sie es verdient, die nöthigen Verbesserungen und Berichtigungen finden möge.

Herr Oberforstrath v. Wedekind schlägt als erstes und oberstes Mittel die wissenschaftliche Bildung des ausführenden practischen Personales vor und ist der Meinung, daß das Studium der Hülfswissenschaften, namentlich der Mathematik und Naturwissenschaften, recht wissenschaftlich dem Studium des eigentlichen Forstwesens vorangehen und die Forststudierenden erst nach vorangegangener Prüfung in diesen Fächern zum Unterrichte in dem Forstwesen zugelassen werden sollten. Diese Bestimmung, im Allgemeinen so schön gegeben, greift meines Erachtens sehr tief ein in das Leben und in das System mancher nicht unbedeutenden Forstdirectionen, wie auch in die Privatverhältnisse eines nicht

unbeträchtlichen Standes, der Forstbeamten und deren, welche es werden wollen; es scheint mir zuvörderst auf eine nähere Bestimmung anzukommen, wer unter dem ausführenden praktischen Personale verstanden werden soll. Die tägliche Praxis belehrt uns, daß die unteren Forstbeamten, das eigentliche Förster- und Forstgehülfenpersonal bei den täglichen Revierbesuchen und dem eingeschränkteren Wirkungskreise die meiste Gelegenheit zu gründlichen, auf ihr eigenes Forstlocale bezüglichen Beobachtungen und Erfahrungen haben, daß dagegen die Oberforstbedienten, wie Oberförster und Forstinspectoren oder nur gar Oberforstmeister und höher Bedienstete, theils wegen der größeren Ausdehnung ihrer Verwaltungsbezirke, theils wegen unverhältnißmäßig vermehrter schriftlicher Arbeiten weit weniger Zeit zu dergleichen speciellen Beobachtungen haben, sondern in denselben durch das untergebene Personale wesentlich unterstützt werden müssen und, daß, wenn auch durch sie öfter öffentliche Mittheilungen gemacht werden, deren Ruhm allein sie trifft, dennoch das untergebene Personal nicht selten sehr thätig mitgewirkt hat, daß wenigstens die größere oder geringere Gründlichkeit der angestellten Versuche, die Art des Erfolges oft genug von der Sorgfalt und Thätigkeit abhängig ist, welche dasselbe darauf verwendet hat, daß also consequenter Weise die Richtigkeit der Beobachtungen und Erfahrungen, insofern letztere aus dem Erfolge beurtheilt werden, oft von jener in dem Unterforstpersonale liegenden Bedingungen abhängt, wenn ich auch nicht in Abrede stellen will, daß häufig genug der Plan zu Versuchen oder Beobachtungen von den Vorgesetzten ausgeht und seine Ausführung mehr oder weniger genau von ihnen überwacht wird. Aus diesem Grunde scheint es mir also ganz in der Natur der Sache begründet, daß das Försterpersonal, und da nicht jeder Forstmann gleich nach seiner Ausbildung Förster werden kann, auch das diesem beigegebene und zu Försterdiensten heranzuziehende Hülfs- oder Aufseher- 2c. Personal unter dem allgemeinen Ausdrucke des practischen Forstpersonales nothwendig begriffen werden müsse; höher Bedienstete dagegen, als Oberförster, Forstinspectoren, oder alle anderen Beamten, welche schon einen größeren Wirkungskreis, mehrere Reviere unter ihrer Verwaltung haben, würden demnach den Uebergang von dem ausübenden zu dem Directionspersonale bilden, immer aber noch als speciell leitende und der Direction untergebene Beamte mehr zu dem ersteren zu zählen sein.

Hieraus scheint mir nun aber eine zweite Frage zu entspringen, ob man nämlich billigerweise ein wissenschaftliches Vorstudium der Hülfswissenschaften vor der Annahme dieses dereinstigen Personales zum wahren forstlichen Unterrichte unter allen Umständen fordern könne und dürfe. Man kann nicht verkennen, daß der Aufwand, welchen ein junger Mann für die Erlangung der in seinem Fache und seiner demnächstigen Stellung nöthigen Kenntnisse zu machen hat, in einem angemessenen Verhältnisse zu den pecuniären Vortheilen stehen muß, welche seine demnächst möglicherweise zu erreichende Stellung im Dienste ihm gewähren kann, da die Mehrzahl entweder gar nicht oder doch nur mit nicht unbedeutenden Opfern sich eine gute Ausbildung zu verschaffen vermag, die Wenigsten aber nur im Stande sind, den nöthigen Geldaufwand ohne einen weiteren wesentlichen Einfluß auf ihren Vermögensbestand zu machen. Ein wissenschaftliches, systematisches Studium der in unserm Fache jetzt so vielfältigen Hülfswissenschaften setzt nun aber, um es mit einigem Erfolge treiben zu können, theils eine vorangegangene Schulbildung, theils aber auch eine längere Zeit voraus, als bis jetzt von dem practischen Forstpersonal in der Regel darauf verwenden zu werden pflegt, und da nur Wenige sich in dem Stande befinden, diese nöthige Vorbildung in ihrem Geburtsorte und ohne aus dem älterlichen Hause scheiden zu müssen, vollenden zu können, so darf man folgerecht jeden vermehrten Zeitverbrauch einem erhöhten Geldaufwande gleichstellen, wodurch denn in den meisten Fällen eine solche wissenschaftliche Vorbildung ziemlich theuer zu stehen kommen dürfte. Es scheint mir schon hieraus hervorzugehen, daß ein großer Theil unsrer jungen Forstmänner, so wie sie jetzt zum Eintritte in die praktische Lehrzeit angenommen werden, bei so hohen Ansprüchen schon durch jene Bedingungen davon ausgeschlossen werden müßte, und dieses Loos würde meines Erachtens besonders die nicht unbeträchtliche Anzahl jener Jünglinge treffen, deren Väter, selbst als Förster angestellt, selten in so glücklichen Verhältnissen leben, daß sie ihren Söhnen eine höhere Bildung zu geben vermögen, als sie gerade in ihrem Wohnorte, oder außerdem vielleicht auf einer Forstlehranstalt des Vaterlandes, insofern dasselbe nicht sehr groß ist, erlangt werden kann. Doch vorausgesetzt, daß dieß wirklich der Fall sei und junge Männer aus solchen oder ähnlichen Familien sich weit genug herangebildet haben, um sich durch ein weiteres, eigentlich forstliches Studium zu höheren selbst zu den höchsten Dienststellen befähigen zu können, so ist man doch leider noch nicht allenthalben so weit gekommen,

daß nicht Connexionen und Geburt eine sehr wesentliche Stimme bei der Bestimmung über den demnächstigen Wirkungskreis eines jungen Forstmannes haben könnten. Leider zeigt ja eine häufige Erfahrung, daß jene beiden wichtigen Lebensmomente einen so bedeutenden Einfluß äußern; und mag man auch in dem Liberalismus der neueren Zeit, welcher allerdings in manchen Gegenden bereits nicht unbedeutende Folgen gehabt hat, noch weiter gehen, mag er sich noch weiter verbreiten, so liegt das Uebel, welches er zu heben sucht, doch zu tief, ist zu sehr mit der allgemeinen menschlichen Natur verschmolzen, um sich aus dem Grunde ausrotten zu lassen. In einzelnen Staaten aber ist sogar verfassungsmäßig eine Sonderung der sogenannten Carrieren eingeführt und es giebt sogar, wie wir in diesen Blättern gelesen haben *), noch deutsche Provinzen, in denen der, welcher in der einen Carriere sich befindet, in ihr nun einmal mit ziemlicher Bestimmtheit das Ziel seines dienstlichen Lebens finden muß, wenn nicht ganz besondere Zufälligkeiten, ihn aus derselben emporheben. Wenn man einzelne Andeutungen berücksichtigt, so darf man wohl glauben, daß dieser Unterschied der Verwaltungsabtheilungen und des Zutrittes in dieselben nicht immer nach den hervorstechenderen Qualitäten und Kenntnissen bemessen wird. In diesen und ähnlichen Fällen würden nun durch eine größere Bildung und die darauf verwendeten Kosten nicht allein die letzteren unverhältnißmäßig hoch sein gegen die Stellung, welche dadurch erlangt werden könnte, sondern sie würden auch, wie die Erfahrung lehrt, nur zu höheren Ansprüchen Veranlassung geben, deren offenbar niemals eintretende Realisation die jungen Männer nur unzufrieden und unglücklich und ihr Dienstverhältniß ihnen zu einem Drucke machen würde, in welchem dann, wie die Erfahrung nur zu häufig lehrt, jede Lust zur weiteren Fortbildung, zur nützlichen Anwendung der gesammelten Schätze nur zu leicht untergeht, also Gründe zu unaufhörlichen Klagen geben, deren Beseitigung ohne eine Veränderung bisheriger sehr wesentlicher Prinzipe nicht möglich wäre. So hoch gestellte Anforderungen scheinen mir nach dem Angeführten also nur da gerechtfertigt werden zu können, wo Jeder sich sein Ziel so hoch stecken kann, wie er will und wo nur nachgewiesene Kenntnisse und Fähigkeiten der Maaßstab zur Erhöhung oder zum Zurückbleiben im Dienste geben, wozu alsdann aber wiederum nur mehrfach wiederholte Prüfungen einen Anhalt geben können. Wie mißlich aber auch diese sind, ist schon mehrseitig besprochen worden. Ganz allgemein dieses Prinzip einführen und so hohe Forderungen an die jungen Forstmänner vor ihrem Eintritte in den eigentlich forstlichen Unterricht machen wollen, scheint mir um so bedenklicher, als nicht Jeder, selbst bei dem besten Willen und den besten intellectuellen Kräften, dieselben zu erfüllen vermag, während andere häufig bei weit geringeren Fähigkeiten und weniger practischem Willen, durch ihre finanziellen Verhältnisse begünstigt, vor Jenen dadurch den Vorzug erhalten würden, und bei einer strengen Durchführung des Prinzipes eine Menge in der Praxis sehr brauchbarer Individuen dem Dienste und der Wissenschaft, in welcher eine wichtige practische Auffassung und Beobachtung oft eben so viel und mehr wirken können, als eine unfruchtbare wissenschaftlichere Ausbildung, entzogen werden würde.

Wenn nun Herr Oberforstrath v. Wedekind bemerkt, daß er meistens die wissenschaftlich gebildetsten Forstmänner am thätigsten und mit der meisten Liebe für ihren Wald gefunden habe, so glaube ich, daß der von ihm selbst dabei gemachte Zusatz „unter sonst gleichen Umständen" ganz besonders wesentlich ist. Man kann sich ja für die verschiedenen Stufen der Dienststellung ideale Grenzen der wissenschaftlichen Ausbildung setzen und dann bin ich ganz der Ueberzeugung, daß der, welcher in diesen Grenzen den höchsten Punkt erreicht hat, auch zu seiner Stellung und seinem Fache die meiste Liebe habe, ohne welche ein guter von thätiger Beobachtung und eifrigem Nachdenken abhängige Erfolg kaum anzunehmen ist; wenn aber so wissenschaftlich ausgebildete Individuen, wie nach dem oben erwähnten Vorschlage zur besseren Verbindung der Forstwissenschaft mit der Forstwirthschaft vorausgesetzt werden zu müssen scheinen, eine niedrigere Stellung nicht allein für den Augenblick, sondern auch aller Wahrscheinlichkeit nach für ihre ganze Zukunft erhalten, als durch ihr Wissen bedingt wird, so möchte ich fast bezweifeln, daß sie ihr Fach, in welchem sie sich getäuscht sehen, mit einer solchen Liebe umfassen, wie zu einer möglichst vollkommenen Ausfüllung ihres Postens erforderlich sein dürfte. Ihr Streben wird stets auf eine höhere Stellung gerichtet sein; sie werden mit Widerstreben sich in ihr Geschick fügen, um so mehr, wenn sie vielleicht gar in die Lage kommen sollten, höher Gestellte in vielen Punkten zu übersehen, oder junge Männer einer höheren Dienstesabstufung mit weit ge-

*) Allgem. Forst- und Jagd-Zeitung, Jahrgang 1840, Monat Juli und November.

ringeren Kenntnissen zu den Posten ihrer Vorgesetzten neben sich aufsteigen zu sehen, und Unzufriedenheit wird sich mit dem allmählig übertriebenen Bewußtsein ihrer Ueberlegenheit um so eher paaren, wenn sie sehen, wie andere, vielleicht nicht mehr oder gar noch weniger kenntnißreiche und brauchbare Personen auch in geselliger Beziehung höhere Ansprüche geltend machen können. Durch dergleichen Zustände wird dann oft der Dienst an sich auch für die Vorgesetzten erschwert, indem sich leicht Ansprüche ausbilden und mit Hartnäckigkeit verfolgt werden, welche nicht zu realisiren sind. Meiner unmaßgeblichen Meinung nach ist für das Unterforstpersonal eine mehr praktische, als sehr wissenschaftliche Tendenz ihrer Ausbildung von größerem Interesse, wobei jedoch nicht ausgeschloßen ist, daß ein solcher Grad von Bildung vorhanden sein muß, welcher zum Fortstudieren des Faches und zum richtigen Auffassen und Begreifen der nicht in zu gelehrten Phrasen und hyperbolischen Ausdrücken geschriebenen Aufsätze in Zeitschriften und forstlichen Hülfsbücher erforderlich ist.

Was nun den weiteren obigen Vorschlag betrifft, nach Vollendung der hülfswissenschaftlichen Vorstudien die Forststudierenden erst nach bestandener Prüfung zum Unterrichte in dem Forstwesen zuzulassen, so hat derselbe im Allgemeinen gewiß nichts gegen sich; ja es dürfte im Gegentheil sehr wünschenswerth sein, wenn allenthalben eine Prüfung der jungen Leute, welche sich dem Forstfache widmen wollen, ihrer Aufnahme in die Lehre voranginge. Wie hoch aber die Forderungen an die zu Prüfenden gestellt werden dürfen, ist eine andere Frage, welche sich nach den Prinzipien richten muß, von denen man bei den übrigen Anforderungen an das Wissen ausgeht, und wenn auch ein maximum ihres Wissens nicht angenommen werden kann, so glaube ich, daß man nach Billigkeit als minimum diejenige Bildung von ihnen fordern dürfte, welche der niedrigste Dienstgrad bedingt; alle sich Meldenden dagegen, welche auch diese Kenntnisse nicht besitzen, entweder ganz, oder doch wenigstens so lange zurückgewiesen werden müssen, bis sie dieselben sich angeeignet haben. Der am meisten übliche Gang bei der Ausbildung junger Forstmänner ist bekanntlich der, daß dieselben, nachdem sie oft nur die allernöthigsten Vorkenntnisse im Lesen, Schreiben und Rechnen und einigen andern Wissenschaften, z. B. Geographie rc. erworben haben, mit ihrem 15. Lebensjahre etwa bei einem praktischen Forstmann in die Lehre gehen, diese in zwei Jahren beendigen, dann entweder in praxi bereits zu dem einen oder anderen Geschäfte verwendet werden und endlich, oder auch gleich nach ihrem Austritte aus der Lehre, eine Forstlehranstalt besuchen. Dieser Gang ist bei einiger Verbesserung für diejenigen Individuen, welche demnächst Försterstellen bekleiden werden, recht zweckmäßig, so wie nach meiner unvorgreiflichen Meinung ein praktischer Cursus, welcher unter einer vernünftigen Leitung dem mehr theoretischen auf einer Forstlehranstalt vorangegangen ist, seine guten Früchte trägt. Ich weiß aus Erfahrung, wie schwierig oft, übrigens gut vorgebildeten jungen Männern das richtige Auffassen der auf den Forstinstituten vorgetragenen Lehren wird, wenn sie nicht vorher in der Praxis einen richtigen Begriff ihrer eigentlichen Bedeutung erlangt haben, auf welche sie das Vorgetragene anwenden können. Wenn auch auf den Forstinstituten die Verbindung der Theorie mit der Praxis durch häufige Excursionen und durch die eigentliche Nutzanwendung des Vorgetragenen im Walde selbst hochnothwendig ist, wenn auch dadurch erst der Zweck solcher Anstalten völlig erreicht werden kann und jeder Lehrer der eigentlichen Forstwissenschaft, der es ehrlich mit seinem Berufe und gut mit seinen Schülern meint, dergleichen Explicationen so oft wie möglich in den Forsten vornehmen muß: so sind doch der vorgetragenen und von den Schülern zu lernenden Gegenstände so mancherlei und die Zeit des einmal festgesetzten Cursus wird dadurch schon so hinreichend ausgefüllt, daß zu den Excursionen nicht Zeit genug übrig bleibt, um einen vorangegangenen praktischen Cursus unnöthig zu machen, und selbst die auf den Excursionen in Anregung gebrachten und im Walde anschaulich gemachten Materien werden um so mehr nützen, wenn, um mich bildlich auszudrücken, der Boden, auf welchen die Saat der Lehren fällt, bereits zu ihrer Aufnahme und ihrem guten Gedeihen gehörig vorbereitet ist. Der Vorwurf, der wohl im Leben zuweilen gemacht wird, daß der vorangegangene praktische Cursus durch das ungebundnere, freiere Leben im Walde dem jungen Forstmann die Lust zu dem nachherigen Studio während des theoretischen Cursus auf dem Institute raube, verdient wohl im Ganzen wenig Beachtung, da ein wißbegieriger und ehrgeiziger junger Mann sein Fach in dem einen, wie in dem anderen Falle mit Eifer erlernen wird, und junge Leute, welche diese Eigenschaften nicht besitzen, stets zurückbleiben werden. Von wesentlicher Nothwendigkeit scheint mir indessen zu sein, daß von Seiten der Regierungen oder oberen Administrationsbehörden nicht jedem Forstmanne die Erlaubniß zur Annahme von Lehrlingen ertheilt werde, *sondern dieselbe als eine Auszeichnung betrachtet werden müsse*, die von um so größerem

Gewichte sein wird, als mit der Annahme junger Forstmänner in die Lehre zugleich ein pecuniärer Vortheil verknüpft zu sein pflegt. Dieser Gegenstand ist meiner vollen Ueberzeugung nach bis jetzt noch zu wenig beachtet, aber von hoher Wichtigkeit und seine sorgfältige Beobachtung nicht genug zu empfehlen. Um versichert zu sein, daß diese jungen Leute während ihrer Lehr- oder eigentlich Lernzeit nützlich beschäftigt und nicht, wie es leider hier und dort noch immer geschieht, zu allerlei Allotriis gebraucht werden, müßte den Forstbeamten, welche zur Annahme von Lehrlingen autorisirt sind, ein übersichtliches Verzeichniß derjenigen forst- und hülfswissenschaftlichen Materien gegeben werden, in denen nach absolvirter Lehrzeit und vor ihrer eigentlichen Annahme im Forstwesen die jungen Leute ein vorläufiges Examen zu bestehen haben würden, und falls Einer derselben in diesem Examen zu schwach gefunden würde, so müßte entweder demselben das Recht zustehen, nachzuweisen, daß der ihm ertheilte Unterricht zu unzureichend gewesen sei, oder der betreffende Forstbeamte müßte sich über die Erfüllung der ihm obgelegenen Lehrerpflichten gebührend rechtfertigen können. Auf diese Weise würde dem Mangel vorgebeugt, welcher noch immer mehr oder weniger hinsichtlich des praktischen Cursus der jungen angehenden Forstmänner hervortritt. Die weitere Ausbildung auf einem Forstlehrinstitute darf billigerweise von jedem jungen Forstmanne gefordert werden, in sofern sein Vaterland ihm dazu ohne zu großen Kostenaufwand die Gelegenheit giebt, und in mehreren Staaten, z. B. Preußen und Hannover, ist bereits seit einer Reihe von Jahren die Einrichtung gemacht, daß in jedem Cursus eine bestimmte Anzahl junger Forstmänner auf Kosten des Staates die Lehranstalt besuchen. Wer eine noch höhere Ausbildung sich auf einer Universität verschaffen will, dem dürfte dies ja recht gern zu gestatten sein, jedoch ein Anspruch auf den Eintritt in eine besondere höhere Carriere oder Charge sollte dadurch nicht begründet, oder die Forderung zum Eintritte in eine solche nicht darauf gerichtet werden, da ja die Erfahrung hinlänglich zeigt, daß der Aufenthalt auf einer Universität noch gar nicht den Erwerb höherer Kenntnisse voraussetzen läßt und durch solche Forderungen alle unbemittelten jungen Männer von einem höheren Avancement ausgeschlossen würden.

ad F. „Gründliche und selbstthätige Visitationen der dirigirenden Forstbeamten fördern den Zweck der Verbindung der Forstwissenschaft mit der Forstwirthschaft.“ Dieser Satz ist gewiß sehr richtig und wahr; leider findet man aber in allen Wissenschaften, so auch in der unsrigen, oft festgewurzelte Ideen, von denen man sich nicht gut losmachen kann und welche zuletzt den Untergebenen, welche dagegen nichts auszurichten vermögen, gegen ihre eigene Ueberzeugung aufgedrängt werden. Es ist deshalb gewiß das erste Erforderniß, die höheren Directionsstellen gut zu besetzen, mit Männern, welche sowohl theoretische, als praktische Bildung in sich vereinigen, damit sie nicht, als reine Theoretiker, von einem Systeme befangen, der oft anders belehrenden Praxis gegenüber ins Gedränge gerathen, und die so häufig aus den reinen Theoretikern hervorleuchtende Geringachtung der reinen Praktiker besitzen, auf der anderen Seite aber nicht, als bloße, nicht wissenschaftlich genug gebildete Empyriker in den entgegengesetzten Fehler verfallen oder etwa ihnen bekannt gewordene Theorien mißverstehen und falsch anwenden, und so das Kind mit dem Bade ausschütten. Für beide Gegensätze giebt es im Leben Beispiele. Der Directionsbeamte muß, so wie in seiner Stellung, so auch in wissenschaftlicher Beziehung höher stehen, als seine Untergebenen, und Kenntniß der Theorie mit einer guten praktischen Beurtheilung verbinden.

Unter G. wird bemerkt, daß durch die strengere Beobachtung gewisser Regeln bei der Staatsforstverwaltung einerseits ein alter Schlendrian leicht befördert, andererseits aber das Aufdringen zu sehr generalisirter Neuerungen erleichtert wird. Beides wird um so leichter sein, sobald einer der beiden im vorhergehenden Satze beregten Gegensatze stattfindet; nur ein in jeder Beziehung in seinem Fache tüchtiger Directionschef wird dergleichen Fehler zu vermeiden wissen. Durch die größere Vereinigung der theoretischen mit den praktischen Kenntnissen in den einzelnen Individuen wird allein eine Vereinignng der Forstwissenschaft mit der Forstwirthschaft zu erreichen sein, und da bei allem, was durchgeführt werden soll, ein Aufang gemacht werden muß, um zu einem guten Ende zu gelangen, so, glaube ich, ist es ganz billig, die ersten und höchsten Ansprüche an Diejenigen zu machen, welche am höchsten gestellt sind, demnach die meiste Verantwortlichkeit haben und außerdem im Stande sein sollen, sowohl ihren Untergebenen durch richtige, begründete Ansichten zu imponiren und ihre Achtung und Ehrfurcht dadurch zu gewinnen, als auch dieselben nach ihren verschiedenen Qualitäten, Kenntnissen und Fähigkeiten zu beurtheilen, dadurch Anträge auf Avancement, Verbesserungen ꝛc. zu begründen, deren Richtigkeit und Gerechtigkeit, indem sie in das

Privatleben der Untergebenen und in ihre Zufriedenheit wesentlich eingreifen, von nicht allein politischem oder Staats-, sondern auch von einem moralischen Interesse ist. Zu der richtigen Beurtheilung der Kenntnisse Anderer gehört aber, daß man selbst im Stande ist, sie zu prüfen und das Wahre von dem Falschen, den Schein von der Wirklichkeit zu scheiden.

Was die im Protocolle weiter berührte Veränderung in dem Wesen der Forstlehranstalten betrifft, so ist der Wunsch, daß die Lehrerstellen, wenigstens die des Oberlehrers, durch einen inspicirenden Forstmann versehen werde, allerdings in mancher Beziehung sehr gerecht. Wenn es aber auch die Verhältnisse nicht gerade gestatten, — und es kann sich ja wohl fügen, daß solche Verhältnisse eintreten, — so wird sich dennoch immer zur praktischen Erläuterung der vorgetragenen Theorien gewiß Gelegenheit finden, wenn man sie nur aufsuchen will, da die Forstlehrinstitute doch wohl nur in Gegenden gegründet werden können, wo Forsten vorhanden sind und von Seiten der Regierung leicht die Bestimmung gemacht werden kann, daß die inspicirenden Forstbeamten zu etwaigen Versuchen oder Betriebsoperationen zum Zwecke forstlicher Belehrung nach vorgängiger Verabredung mit den Lehrern oder dem Oberlehrer der Institute die Hand bieten sollen. Nur dürfte allerdings darauf zu achten sein, daß überall kein reiner Theoretiker als Lehrer eines solchen Institutes angestellt würde, um so mehr, wenn unter den Studirenden sich junge Männer befinden, welche einen praktischen Cursus unter guter Leitung bereits gemacht haben. Ihr Verhältniß zu einem rein theoretisch gebildeten Lehrer, dessen Schwäche sie wahrscheinlich bald entdecken würden, dürfte nach meinem Dafürhalten nicht eben sehr passend sein.

Was nun die Examina der jungen Forstmänner betrifft, so glaube ich, daß dieselben weder rein praktisch, noch rein theoretisch abgehalten werden dürfen, sondern daß so hiebei, wie in dem ganzen dienstlichen Leben, zu welchem ja das Examen eigentlich die Entrée bildet, Beides auf eine angemessene Weise vereinigt werden muß und nach dem Grade der Ausbildung in der einen oder anderen Beziehung die vorläufige Bestimmung des Examinaten gemacht werden kann. Dies hat freilich besonders in Bezug auf die specielle Beaufsichtigung während der Examinationsarbeiten selbst seine Schwierigkeiten und die Möglichkeit, mit fremden Stieren zu pflügen, ist dabei wohl nur selten ausgeschlossen. In der Regel wird man jedoch bei einem nachfolgenden mündlichen, oder unter specieller Aufsicht gemachten schriftlichen Examen oder auch bei der näheren Prüfung der praktischen Arbeit an Ort und Stelle schon zu erkennen vermögen, was man von den Arbeiten und dem Examinanden zu halten hat. Eine gewisse Gewandtheit in der Auffassung und schriftlichen Darstellung eines Gegenstandes, welche doch billigerweise von jedem jungen Manne gefordert werden darf, der zunächst auf eine höhere Anstellung Ansprüche zu machen gedenkt, wird sich kaum bei einem rein praktischen Examen hervorrufen lassen, und wiederum lassen sich praktische Fragen unter vielen Umständen auf dem Papiere weit besser beantworten, als es in der Ausführung geschieht, bei welcher ebenfalls wieder eine andere Art der Gewandtheit, ein rascher praktischer Blick sich entwickeln kann, der ja in dem Dienstleben des Forstmannes von großer Wichtigkeit ist. Eine Trennung der Fragen und ihre Einrichtung nach den Ansprüchen, welche der Examinand einmal macht, ist gewiß nicht zu empfehlen, indem durch sie bereits eine Sonderung der Ansprüche auf einzelne Dienstgrade oder mit anderen Worten die Einrichtung verschiedener Carrieren ausgedrückt und bedingt wird, welche der freien Entwickelung der inneren Kraft und Intensivität der Wissenschaft entgegenwirkt und allerlei Menschlichkeiten Spielraum verschafft. Zweckmäßiger würde nach meiner Ueberzeugung die Einrichtung sein, daß, wenn nach einem vorangegangenen mehr oberflächlichen Examen bestimmt wäre, ob ein junger Mann zum Forstdienste überall zugelassen werden soll, ohne Unterschied des Standes oder der Person nach vollendeten Studien vorläufig einige Jahre lang zum praktischen Dienste bei einem als tüchtig bekannten Revierforstbeamten verwendet, bevor er zu dem Staatsexamen zugelassen würde. Man dürfte sich gewiß davon eine größere Verbindung der theoretischen mit den praktischen Kenntnissen, eine gegenseitige Berichtigung derselben durch sich selbst, versprechen und bei dem nachfolgenden Staatsexamen alsdann desto größere Ansprüche an die praktischen Kenntnisse und Fähigkeiten der jungen Männer machen, ohne welche ja der demnächst ausübende Forstmann gar nicht zu gebrauchen ist, der höher gestellte aber offenbar so manche Fehler und Versehen machen wird, welche theils auf den Erfolg der Forstbewirthschaftung, theils auch auf andere Verhältnisse von oft sehr wesentlichem Einflusse sind. Bei dem Examen selbst und aus den beigebrachten Zeugnissen wird man alsdann auch schon ungefähr beurtheilen können, welcher junge Mann sich dereinst zu einer höheren Anstellung qualificiren dürfte. Will man aber ein richtiges Urtheil über die Examinanden haben, so

ist es auf der anderen Seite auch sehr wesentlich, in der Wahl der Examinatoren vorsichtig zu sein. Je weniger allgemeine forstliche Bildung, je weniger verbundene praktische und theoretische Kenntnisse ein Examinator hat, desto leichter wird er einen Examinanden falsch beurtheilen. Auch hat nicht jeder, selbst nicht jeder sehr gebildete Mann die Eigenschaften, welche zu einem tüchtigen Examinator erforderlich sind. Es ist immer ein schlechtes Symptom, wenn der Examinator die Antworten nach einem gewissen Lehrbuche oder Systeme gegeben verlangt, dadurch den freien Ausdruck der Ansichten und die ungezwungene Entwickelung der Kenntnisse des Examinanden über den fraglichen Gegenstand verhindert und in eine bestimmte Form einzuengen sucht. Der Examinand steht sich bei einem solchen Examinator immer am schlechtesten und hat am leichtesten ein unverdient ungünstiges Urtheil zu besorgen. Es muß demselben ein ganz freier Spielraum zur gründlichen Entwickelung seiner Antwort gelassen werden und man wird daraus alsdann am leichtesten zu beurtheilen im Stande sein, ob der junge Forstmann aus seinem Gedächtnisse eine Maschine gemacht, oder ob er das, was er in Lehr- und Hülfsbüchern gelesen, wirklich selbstthätig aufgefaßt und verarbeitet hat. Das Falsche wird sich von dem Richtigen doch immer sichten lassen und selbst in der Aufstellung und Vertheidigung unrichtiger Antworten wird man Gelegenheit zu einer treffenderen Beurtheilung des Examinanden finden können. Feststehende Examinationscommissionen haben in sofern Vieles für sich, als man dazu die ausgezeichnetsten Männer wählen kann, deren regelmäßige Versammlung an einem bestimmten Orte, wenn sie nicht schon durch ihren Dienst an einen und denselben Ort gebunden sind, sich leicht vermitteln läßt, wenn man jährlich eine bestimmte Zeit zu den Prüfungen festsetzt, zu denen sich jeder junge Mann melden kann, welcher in dem Jahre examinirt zu werden wünscht. In größeren Staaten ist die Errichtung solcher Commissionen in einzelnen Provinzen eine große Erleichterung, welche man den Examinanden gewähren kann. Durch die häufigere Wiederkehr der Prüfungen werden die Examinatoren sich mehr einüben, die Sache den Examinanden, so wie auch sich selbst durch einen auf Erfahrung gegründeten, recht zweckmäßigen Gang erleichtern. Zuweilen aber tritt der Nachtheil ein, daß solche Commissionen sich bald ein gewisses Fragen-System,*) wenn ich mich so ausdrücken darf, ausbilden, nach welchem die Examina vorgenommen werden und welches durch Ueberlieferung von einem jungen Manne an den anderen alsbald den Examinanden bekannt zu werden pflegt, so daß sie Gelegenheit bekommen, sich ganz besonders auf die Fragen und Materien vorzubereiten, welche nach der Erfahrung etwa ihnen vorgelegt werden. Daß, sobald dieser Umstand eintritt, die Examinatoren mehr oder weniger einer Täuschung unterliegen, braucht nicht erst erörtert zu werden. Um Vorwürfe über Partheilichkeit, welche gar nicht selten gehört werden, zu vermeiden, ist es vielleicht nicht unzweckmäßig, wenigstens bei dem schriftlichen Examen mehreren Examinanden dieselben, jedoch sofort und unter Aufsicht zu beantwortenden Fragen vorzulegen, und es wird sich außerdem auch Gelegenheit finden, hinsichtlich des praktischen Examens eine ähnliche Gleichheit eintreten zu lassen.

Bei der Besetzung der in manchen Staaten so zahlreichen Privatforstdienste muß freilich wohl ein anderes Verfahren eintreten, falls die Waldbesitzungen nicht von einigermaßen bedeutendem Umfange und Ertrage sind, und die hier mitgetheilten Gedanken und Ansichten beziehen sich hauptsächlich nur auf die Staatsforstdienste. Aber auch bei jenen ist eine Prüfung der Kenntnisse des Personales von hoher Wichtigkeit, nicht allein für die Wissenschaft selbst, sondern auch für das Interesse der Waldbesitzer.*) Leider scheinen bis jetzt von Vielen der Letzteren keine großen Ansprüche an ihr Forstdienstpersonal gemacht zu sein, so wie denn auch die Besoldungen diesen geringen Ansprüchen in der Regel entsprechen; rühmliche Ausnahmen haben jedoch stets stattgefunden und sich in der letzteren Zeit immer mehr vermehrt.

Wenn ich mich länger bei diesem Gegenstande verweilt habe, als meine Absicht war, so ist es nur geschehen, weil ich von der großen Bedeutung der oben beregten Frage über die nähere Vereinigung der Forst-

---

*) Wenn bei den Concursprüfungen ein regelmäßiger Gang eingehalten und consequent verfolgt wird, daher der Auftrag der Examinatoren nur dahin geht, die im Voraus entworfenen Fragen von den Examinanden beantworten zu lassen, die Prüfung zu leiten und zu überwachen und die Antworten zu censiren, so werden die hier beregten Anstände nicht eintreten. A. d. R.

*) In einem wohlgeordneten Staate wird an sich schon Sorge getragen, daß die Verwaltung der, moralischen Personen, Gemeinden u. s. w. angehörenden Waldungen nur tüchtigen Subjecten anvertraut werde, so wie auch daß Forstbedienten der Privatwaldbesitzer von den öffentlichen Behörden nur dann Vertrauen und Glauben geschenkt, wenn sie geprüft, fähig befunden und beeidigt sind. A. d. R.

Privatleben der Untergebenen und in ihre Zufriedenheit wesentlich eingreifen, von nicht allein politischem oder Staats-, sondern auch von einem moralischen Interesse ist. Zu der richtigen Beurtheilung der Kenntnisse Anderer gehört aber, daß man selbst im Stande ist, sie zu prüfen und das Wahre von dem Falschen, den Schein von der Wirklichkeit zu scheiden.

Was die im Protocolle weiter berührte Veränderung in dem Wesen der Forstlehranstalten betrifft, so ist der Wunsch, daß die Lehrerstellen, wenigstens die des Oberlehrers, durch einen inspicirenden Forstmann versehen werde, allerdings in mancher Beziehung sehr gerecht. Wenn es aber auch die Verhältnisse nicht gerade gestatten, — und es kann sich ja wohl fügen, daß solche Verhältnisse eintreten, — so wird sich dennoch immer zur praktischen Erläuterung der vorgetragenen Theorien gewiß Gelegenheit finden, wenn man sie nur aufsuchen will, da die Forstlehrinstitute doch wohl nur in Gegenden gegründet werden können, wo Forsten vorhanden sind und von Seiten der Regierung leicht die Bestimmung gemacht werden kann, daß die inspicirenden Forstbeamten zu etwaigen Versuchen oder Betriebsoperationen zum Zwecke forstlicher Belehrung nach vorgängiger Verabredung mit den Lehrern oder dem Oberlehrer der Institute die Hand bieten sollen. Nur dürfte allerdings darauf zu achten sein, daß überall kein reiner Theoretiker als Lehrer eines solchen Institutes angestellt würde, um so mehr, wenn unter den Studirenden sich junge Männer befinden, welche einen praktischen Cursus unter guter Leitung bereits gemacht haben. Ihr Verhältniß zu einem rein theoretisch gebildeten Lehrer, dessen Schwäche sie wahrscheinlich bald entdecken würden, dürfte nach meinem Dafürhalten nicht eben sehr passend sein.

Was nun die Examina der jungen Forstmänner betrifft, so glaube ich, daß dieselben weder rein praktisch, noch rein theoretisch abgehalten werden dürfen, sondern daß so hiebei, wie in dem ganzen dienstlichen Leben, zu welchem ja das Examen eigentlich die Entrée bildet, Beides auf eine angemessene Weise vereinigt werden muß und nach dem Grade der Ausbildung in der einen oder anderen Beziehung die vorläufige Bestimmung des Examinaten gemacht werden kann. Dies hat freilich besonders in Bezug auf die specielle Beaufsichtigung während der Examinationsarbeiten selbst seine Schwierigkeiten und die Möglichkeit, mit fremden Stieren zu pflügen, ist dabei wohl nur selten ausgeschlossen. In der Regel wird man jedoch bei einem nachfolgenden mündlichen, oder unter specieller Aufsicht gemachten schriftlichen Examen oder auch bei der näheren Prüfung der praktischen Arbeit an Ort und Stelle schon zu erkennen vermögen, was man von den Arbeiten und dem Examinanden zu halten hat. Eine gewisse Gewandtheit in der Auffassung und schriftlichen Darstellung eines Gegenstandes, welche doch billigerweise von jedem jungen Manne gefordert werden darf, der zunächst auf eine höhere Anstellung Ansprüche zu machen gedenkt, wird sich kaum bei einem rein praktischen Examen hervorrufen lassen, und wiederum lassen sich praktische Fragen unter vielen Umständen auf dem Papiere weit besser beantworten, als es in der Ausführung geschieht, bei welcher ebenfalls wieder eine andere Art der Gewandtheit, ein rascher praktischer Blick sich entwickeln kann, der ja in dem Dienstleben des Forstmannes von großer Wichtigkeit ist. Eine Trennung der Fragen und ihre Einrichtung nach den Ansprüchen, welche der Examinand einmal macht, ist gewiß nicht zu empfehlen, indem durch sie bereits eine Sonderung der Ansprüche auf einzelne Dienstgrade oder mit anderen Worten die Einrichtung verschiedener Carrieren ausgedrückt und bedingt wird, welche der freien Entwickelung der inneren Kraft und Intensivität der Wissenschaft entgegenwirkt und allerlei Menschlichkeiten Spielraum verschafft. Zweckmäßiger würde nach meiner Ueberzeugung die Einrichtung sein, daß, wenn nach einem vorangegangenen mehr oberflächlichen Examen bestimmt wäre, ob ein junger Mann zum Forstdienste überall zugelassen werden soll, ohne Unterschied des Standes oder der Person nach vollendeten Studien vorläufig einige Jahre lang zum praktischen Dienste bei einem als tüchtig bekannten Revierforstbeamten verwendet, bevor er zu dem Staatsexamen zugelassen würde. Man dürfte sich gewiß davon eine größere Verbindung der theoretischen mit den praktischen Kenntnissen, eine gegenseitige Berichtigung derselben durch sich selbst, versprechen und bei dem nachfolgenden Staatsexamen alsdann desto größere Ansprüche an die praktischen Kenntnisse und Fähigkeiten der jungen Männer machen, ohne welche ja der demnächst ausübende Forstmann gar nicht zu gebrauchen ist, der höher gestellte aber offenbar so manche Fehler und Versehen machen wird, welche theils auf den Erfolg der Forstbewirthschaftung, theils auch auf andere Verhältnisse von oft sehr wesentlichem Einflusse sind. Bei dem Examen selbst und aus den beigebrachten Zeugnissen wird man alsdann auch schon ungefähr beurtheilen können, welcher junge Mann sich dereinst zu einer höheren Anstellung qualificiren dürfte. Will man aber ein richtiges Urtheil über die Examinanden haben, so

ist es auf der anderen Seite auch sehr wesentlich, in der Wahl der Examinatoren vorsichtig zu sein. Je weniger allgemeine forstliche Bildung, je weniger verbundene praktische und theoretische Kenntnisse ein Examinator hat, desto leichter wird er einen Examinanden falsch beurtheilen. Auch hat nicht jeder, selbst nicht jeder sehr gebildete Mann die Eigenschaften, welche zu einem tüchtigen Examinator erforderlich sind. Es ist immer ein schlechtes Symptom, wenn der Examinator die Antworten nach einem gewissen Lehrbuche oder Systeme gegeben verlangt, dadurch den freien Ausdruck der Ansichten und die ungezwungene Entwickelung der Kenntnisse des Examinanden über den fraglichen Gegenstand verhindert und in eine bestimmte Form einzuengen sucht. Der Examinand steht sich bei einem solchen Examinator immer am schlechtesten und hat am leichtesten ein unverdient ungünstiges Urtheil zu besorgen. Es muß demselben ein ganz freier Spielraum zur gründlichen Entwickelung seiner Antwort gelassen werden und man wird daraus alsdann am leichtesten zu beurtheilen im Stande sein, ob der junge Forstmann aus seinem Gedächtnisse eine Maschine gemacht, oder ob er das, was er in Lehr- und Hülfsbüchern gelesen, wirklich selbstthätig aufgefaßt und verarbeitet hat. Das Falsche wird sich von dem Richtigen doch immer sichten lassen und selbst in der Aufstellung und Vertheidigung unrichtiger Antworten wird man Gelegenheit zu einer treffenderen Beurtheilung des Examinanden finden können. Feststehende Examinationscommissionen haben in sofern Vieles für sich, als man dazu die ausgezeichnetsten Männer wählen kann, deren regelmäßige Versammlung an einem bestimmten Orte, wenn sie nicht schon durch ihren Dienst an einen und denselben Ort gebunden sind, sich leicht vermitteln läßt, wenn man jährlich eine bestimmte Zeit zu den Prüfungen festsetzt, zu denen sich jeder junge Mann melden kann, welcher in dem Jahre examinirt zu werden wünscht. In größeren Staaten ist die Errichtung solcher Commissionen in einzelnen Provinzen eine große Erleichterung, welche man den Examinanden gewähren kann. Durch die häufigere Wiederkehr der Prüfungen werden die Examinatoren sich mehr einüben, die Sache den Examinanden, so wie auch sich selbst durch einen auf Erfahrung gegründeten, recht zweckmäßigen Gang erleichtern. Zuweilen aber tritt der Nachtheil ein, daß solche Commissionen sich bald ein gewisses Fragen-System,*) wenn ich mich so ausdrücken darf, ausbilden, nach welchem die Examina vorgenommen werden und welches durch Ueberlieferung von einem jungen Manne an den anderen alsbald den Examinanden bekannt zu werden pflegt, so daß sie Gelegenheit bekommen, sich ganz besonders auf die Fragen und Materien vorzubereiten, welche nach der Erfahrung etwa ihnen vorgelegt werden. Daß, sobald dieser Umstand eintritt, die Examinatoren mehr oder weniger einer Täuschung unterliegen, braucht nicht erst erörtert zu werden. Um Vorwürfe über Partheilichkeit, welche gar nicht selten gehört werden, zu vermeiden, ist es vielleicht nicht unzweckmäßig, wenigstens bei dem schriftlichen Examen mehreren Examinanden dieselben, jedoch sofort und unter Aufsicht zu beantwortenden Fragen vorzulegen, und es wird sich außerdem auch Gelegenheit finden, hinsichtlich des praktischen Examens eine ähnliche Gleichheit eintreten zu lassen.

Bei der Besetzung der in manchen Staaten so zahlreichen Privatforstdienste muß freilich wohl ein anderes Verfahren eintreten, falls die Waldbesitzungen nicht von einigermaßen bedeutendem Umfange und Ertrage sind, und die hier mitgetheilten Gedanken und Ansichten beziehen sich hauptsächlich nur auf die Staatsforstdienste. Aber auch bei jenen ist eine Prüfung der Kenntnisse des Personales von hoher Wichtigkeit, nicht allein für die Wissenschaft selbst, sondern auch für das Interesse der Waldbesitzer.*) Leider scheinen bis jetzt von Vielen der Letzteren keine großen Ansprüche an ihr Forstdienstpersonal gemacht zu sein, so wie denn auch die Besoldungen diesen geringen Ansprüchen in der Regel entsprechen; rühmliche Ausnahmen haben jedoch stets stattgefunden und sich in der letzteren Zeit immer mehr vermehrt.

Wenn ich mich länger bei diesem Gegenstande verweilt habe, als meine Absicht war, so ist es nur geschehen, weil ich von der großen Bedeutung der oben beregten Frage über die nähere Vereinigung der Forst-

*) Wenn bei den Concursprüfungen ein regelmäßiger Gang eingehalten und consequent verfolgt wird, daher der Auftrag der Examinatoren nur dahin geht, die im Voraus entworfenen Fragen von den Examinanden beantworten zu lassen, die Prüfung zu leiten und zu überwachen und die Antworten zu censiren, so werden die hier beregten Anstände nicht eintreten. A. d. R.

*) In einem wohlgeordneten Staate wird an sich schon Sorge getragen, daß die Verwaltung der, moralischen Personen, Gemeinden u. s. w. angehörenden Waldungen nur tüchtigen Subjecten anvertraut werde, so wie auch daß Forstbedienten der Privatwaldbesitzer von den öffentlichen Behörden nur dann Vertrauen und Glauben geschenkt, wenn sie geprüft, fähig befunden und beeidigt sind. A. d. R.

wirthschaft mit der Forstwissenschaft durchdrungen bin, und jedes wenn auch ganz geringe Scherflein bei einem Werke von Wichtigkeit nützen kann. Ich kann zuletzt nur noch die Ueberzeugung wiederholt aussprechen, daß der Zweck nur erreicht werden wird, wenn Jeder ohne Ausnahme die Bedeutung des praktischen Dienstes durch eigenes Wirken in demselben kennen lernt, wenn die Fortschritte im Dienste allein nach den sowohl praktischen als theoretischen Qualificationen und Leistungen bemessen werden, und wenn man da, wo eine solche Vereinigung in der That bezweckt wird und nicht nur Gegenstand der Discussionen und schriftlichen Verhandlungen sein soll, bei den am höchsten gestellten Individuen zuerst die höchsten Ansprüche macht, da aus ihrer richtigen Ansicht eine zweckmäßige weitere Leitung und Fortpflanzung dieses Principes nach unten hin bei einer angemessenen Unterstützung allein geschehen kann, während eine Verfolgung und Emporhebung dieses Systemes von unten herauf stets nur ein frommer Wunsch bleiben wird. 27.

Zu der Abhandlung des Herrn Forstraths Dr. Hartig, im Augustheft dieser Blätter vom Jahre 1840.

„Ueber Fichten-Büschel-Pflanzungen."

(Vom Oberförster Thiersch zu Eibenstock im Sächsischen Obererzgebirge.)

Mehrere fremde Forstmänner, welche unsere Gebirgsforste in der Absicht besuchten, um sich mit deren Betrieb bekannt zu machen, und die zu gleichem Zweck auch den Harz bereis't hatten, forderten darüber Belehrung: warum wir bei unseren Kulturen so wenig Rücksicht auf die Erziehung von Fichtenpflanzen, Behufs des Weiterersetzens, in Saatkämpen nehmen und diese dann später, wie am Harze, in Büscheln verpflanzten; ja einer jener Herren, welcher den Waldbau, wie solcher am Harze betrieben wird, durch längeren Aufenthalt daselbst genau kennen gelernt haben wollte, und sich dann in gleicher Eigenschaft auch hier längere Zeit aufhielt, war für jene Kulturmethode, welcher auch der Dr. Pfeil in seinen kritischen Blättern das Wort bezüglich auf den Harz redete, so eingenommen, daß er sich erbot, bei uns Probesaatkämpe, wie diese am Harze angelegt werden, vorzurichten. Sind aber unter mittel- und unmittelbarer Leitung eines Forstmannes in einem Zeitraume von einem Vierteljahrhundert Tausende von Morgen Fläche mit Erfolg durch Fichten bepflanzt worden und konnten die dazu verwendeten Pflanzen, mit sehr wenigen Ausnahmen, aus den gewöhnlichen Fichtensaaten entnommen werden, ohne daß zur Herstellung dieser Saaten, die uns die Pflanzen lieferten, außer einigen Pfunden Saamen ein namhafter Mehraufwand an Geld sich ergeben, die Saaten aber, aus welchen wir unsere zum Versetzen erforderlichen Fichtenpflanzen ausstachen, später den zu ihrem vollkommenen Gedeihen erforderlichen Schutz erlangt haben und jetzt die sichere Aussicht gewähren, daß aus ihnen dereinst vollkommene Bestände heranwachsen: so hört und lies't man zwar das gerühmte Neue wohlgefällig, aber wer trennt sich denn, sobald es zu Nutzanwendungen damit kommen soll, gern vom geprüften und bewährten Alten!!! So war es denn auch bei uns! Wir haben nämlich hier das Glück gehabt, eine lange Reihe von Jahren zu unseren Fichtensaaten, mit nur wenig Ausnahme, guten Saamen zu erlangen.

Sachsens höchste Behörde hat auch den zum Waldbau alljährlich bedürftigen veranschlagten Betriebsaufwand gut geheißen; und so heegen wir jetzt in unserm Forstbetriebe sowohl hinsichtlich des Schneedrucks junger Bestände als des Vertrocknens der Pflanzen, welche (wie das auch in gewöhnlichen Saaten nicht immer umgangen werden kann), mitunter auch in Büscheln gestochen und versetzt worden sind — welche wir aber freilich auch nicht auf Härzer Weise ausführen — nicht die bereits mehrfach ausgesprochene Besorgniß unserer Härzer Herren Kollegen, obschon deren Wälder mit den unsrigen, hinsichtlich der Lage, Boden und Klima, vieles gemein haben.

Darüber, daß wir beim Waldbau eine weit größere Menge Pflanzen verwenden müssen, als unsere Nachkommen dereinst im Alter des Bestandes vorfinden, sind wir längst auf's Reine. Aber das überall richtige Verhältniß der Pflanzen, um dereinst im Holzschlage die höchst möglich zu erlangende Holzmasse vorzufinden, hat wohl noch kein Sterblicher ermittelt. Wo sich jedoch beim Anbau der Fichte unter den praktischen Gebirgsforstleuten die Vorliebe für zu dichten Stand der Saaten und Pflanzungen erhalten hat, verfehlen diese, wenn sie nicht in Zeiten Hand an die Vernichtung der überflüssigen Pflanzen legen, eben so ihre Bestimmung, als andere wieder unrecht haben, wenn sie glauben, einen Morgen Gebirgsfläche mit wenig Pfund Fichtensaamen oder 15 — 20 Schock 2 — 3jähriger Pflanzen in vollkommenen Bestand bringen und dadurch gesunde vollwüchsige Bestände erziehen zu können. Nicht jedes Saamenkorn, welches wir dem Schoos der Erde anvertrauen, giebt uns dieses als Pflanze wieder, wie auch schon das Evangelium vom Säemann lehrt. Je rauher

das Klima und je höher und freier die Lage, desto mehr Steine und Kieß der Boden enthält, und je magerer er ist, desto mehr Saamen muß bekanntlich auf die Saaten verwendet werden. Aus diesem Grunde sind denn auch die Gebirgsforstwirthe zu entschuldigen, wenn sie, auf Erfahrung gestützt, beharrlich auf einer den Localverhältnissen entsprechenden Saamenmenge bei ihrem Saatbetrieb und eben so auch bei den Pflanzungen bestehen. Aber das Auge des geübten Praktikers erkennt auch eben so leicht das Zuviel, als es sich mit vollem Rechte gegen das Zuwenig sträubt, wenn ihm zugemuthet wird, damit gut Haus zu halten.

Sind wir mit unserem Pflanzenbedarf auf die gewöhnlichen Saaten verwiesen, und ist bei diesen Rücksicht auf Pflanzen zum Versetzen genommen, so werden wir nur in sehr einzelnen Fällen auch bei dem ausgedehntesten Kulturbetriebe durch Pflanzung solche Büschel zu nehmen veranlaßt werden, wie dies am Harze eine Reihe von Jahren hindurch der Fall sein mußte, wollte man, wie dorten, große Flächen mit Ballenpflanzen besetzen, und müssen die Pflanzen aus den Saatkämpen, wo solche dicht beisammen stehen, gestochen werden.

Wir betrachten es als eine unumstößliche Wahrheit, daß keine unserer Deutschen Holzarten die Bodenbeschattung unter sich*) mehr liebt, als die Fichte. Aber die zuviel vorhandenen jungen Pflanzen sind ja auch dann leicht und mit wenigen Kosten wieder vernichtet, wenn unter ihnen der Kampf des gegenseitigen Verdrängens beginnt, und wir ihrer, wenn es Saaten betrifft, nicht mehr zum Versetzen bedürfen. Immer werden die abgeschnittenen Pflanzenspitzen der abgestutzten Pflanzen den dominirenden Pflänzchen später als Humus, wie durch Bodenbeschattung, nützlich sein. Sehen wir in unsern Gebirgsforsten in älteren Beständen, Buchen, Tannen, Fichten und Kiefern aus Felsspalten oder zwischen dicht neben einander liegenden Lagersteinen zu den schönsten Bäumen herangewachsen, so gewinnt die Behauptung mancher Pflanzenphysiologen, die da meinen, daß der Boden nur der Halter der Wurzeln sei, allerdings Raum. Natürlich wirkt daher auch der Tritt des Weideviehes auf unserm flachgründigem Boden weit nachtheiliger auf das Gedeihen der jungen Bestände, als der Biß desselben, wodurch die Pflanze ihres Wipfels beraubt wird. Darum mögen auch wohl die Tritte des Rindviehes in derjenigen Büschelflanzung am Harze, in der so viele Büschel absterben, und welcher der Herr Forstrath Dr. Hartig in vorbemerkter Abhandlung gedenkt, das Ihrige reichlich zur Krankheitsursache beigetragen haben. Denn auch hier zeigte sich das Uebel in dem trocknen Jahre 1834 an zwei hoch- und frei gelegenen Fichtensaaten, welche im 15jährigen Alter der Hüthung aufgegeben werden mußten und die durch Trift mit Rindvieh stark betrieben worden; aber doch, da sich die Hüthung nur auf kleine Flächen erstreckte, auch nur auf diesen.

*) Wir haben die Worte „unter sich" darum unterstrichen, weil ihnen, da wo wir uns ihrer früher in einer Abhandlung schon bedienten, selbst von einem unserer Freunde der Sinn untergelegt wurde, als ob wir damit sagen wollten, die Fichte liebe den Schatten in ihrer Jugend!!!

Ueber das

Erkranken und Absterben einzelner Fichtenbüschel in den Pflanzungen.

Herr Forstrath Hartig theilt im Augusthefte 1840 dieser Zeitschrift, pag. 331 et seq. seine Ansicht über das Erkranken und Absterben einzelner Pflanzen und allmählig ganzer Büschel in den Fichtenbüschelpflanzungen des Sollinges mit, und spricht sich dahin aus, daß die Ursache dieser Erscheinung unter Mitwirkung der Bodenbeschaffenheit in dem zu gedrängten Stande der Pflanzen und dem Einflusse des dadurch hervorgebrachten Druckes auf die Wurzeln, wodurch theils ein Zerreißen der Faserwurzeln, theils eine Hemmung der Saftcirculation in dem Wurzelsysteme hervorgebracht werde, zu suchen sei. Nach der Beschreibung und beigefügten Zeichnung ist diese Erscheinung dieselbe, welche auch bei uns in den Büschelpflanzungen vielfältig beobachtet wird und deren wahre Ursache zu ergründen, auch bei uns bereits mancher Forstmann, leider bis jetzt vergebens gestrebt hat. Was zuerst das Auftreten der Krankheit betrifft, so zeigt sie sich bei uns nicht so regelmäßig von den Centralpflanzen der Büschel ausgehend, wie Herr Forstrath Hartig beobachtet hat, sondern eben so häufig finden wir die Randpflanzen eines Büschels zuerst von ihr befallen, was mich sogar für den Augenblick auf den Gedanken leitete, daß, da die Fichtenpflanzungen am Harze durchgängig mit Rindvieh beweidet werden, die Erscheinung von Beschädigungen durch dasselbe herrühren möge, da sich ebenfalls an jedem Stämmchen die von Hrn. Hartig beobachtete und auf der Zeichnung angegebene Verletzung der Rinde über dem Wurzelknoten zeigte. Diese Ansicht wurde natürlich aber sofort durch das ebenfalls beobachtete ursprüngliche

wirthschaft mit der Forstwissenschaft durchdrungen bin, und jedes wenn auch ganz geringe Scherflein bei einem Werke von Wichtigkeit nützen kann. Ich kann zuletzt nur noch die Ueberzeugung wiederholt aussprechen, daß der Zweck nur erreicht werden wird, wenn Jeder ohne Ausnahme die Bedeutung des praktischen Dienstes durch eigenes Wirken in demselben kennen lernt, wenn die Fortschritte im Dienste allein nach den sowohl praktischen als theoretischen Qualificationen und Leistungen bemessen werden, und wenn man da, wo eine solche Vereinigung in der That bezweckt wird und nicht nur Gegenstand der Discussionen und schriftlichen Verhandlungen sein soll, bei den am höchsten gestellten Individuen zuerst die höchsten Ansprüche macht, da aus ihrer richtigen Ansicht eine zweckmäßige weitere Leitung und Fortpflanzung dieses Principes nach unten hin bei einer angemessenen Unterstützung allein geschehen kann, während eine Verfolgung und Emporhebung dieses Systemes von unten herauf stets nur ein frommer Wunsch bleiben wird. 27.

Zu der Abhandlung des Herrn Forstraths **Dr. Hartig**, im Augustheft dieser Blätter vom Jahre 1840.

„Ueber Fichten-Büschel-Pflanzungen."

(Vom Oberförster Thiersch zu Eibenstock im Sächsischen Obererzgebirge.)

Mehrere fremde Forstmänner, welche unsere Gebirgsforste in der Absicht besuchten, um sich mit deren Betrieb bekannt zu machen, und die zu gleichem Zweck auch den Harz bereis't hatten, forderten darüber Belehrung: warum wir bei unseren Kulturen so wenig Rücksicht auf die Erziehung von Fichtenpflanzen, Behufs des Weitererſetzens, in Saatkämpen nehmen und diese dann später, wie am Harze, in Büscheln verpflanzten; ja einer jener Herren, welcher den Waldbau, wie solcher am Harze betrieben wird, durch längeren Aufenthalt daselbst genau kennen gelernt haben wollte, und sich dann in gleicher Eigenschaft auch hier längere Zeit aufhielt, war für jene Kulturmethode, welcher auch der **Dr. Pfeil** in seinen kritischen Blättern das Wort bezüglich auf den Harz redete, so eingenommen, daß er sich erbot, bei uns Probesaatkämpe, wie diese am Harze angelegt werden, vorzurichten. Sind aber unter mittel- und unmittelbarer Leitung eines Forstmannes in einem Zeitraume von einem Vierteljahrhundert **Tausende von Morgen Fläche mit Erfolg** durch Fichten bepflanzt worden und konnten die dazu verwendeten Pflanzen, mit sehr wenigen Ausnahmen, aus den gewöhnlichen Fichtensaaten entnommen werden, ohne daß zur Herstellung dieser Saaten, die uns die Pflanzen lieferten, außer einigen Pfunden Saamen ein namhafter Mehraufwand an Geld sich ergeben, die Saaten aber, aus welchen wir unsere zum Versetzen erforderlichen Fichtenpflanzen ausstachen, später den zu ihrem vollkommenen Gedeihen erforderlichen Schutz erlangt haben und jetzt die sichere Aussicht gewähren, daß aus ihnen dereinst vollkommene Bestände heranwachsen: so hört und lies't man zwar das gerühmte Neue wohlgefällig, aber wer trennt sich denn, sobald es zu Nutzanwendungen damit kommen soll, gern vom **geprüften und bewährten Alten!!!** So war es denn auch bei uns! Wir haben nämlich hier das Glück gehabt, eine lange Reihe von Jahren zu unseren Fichtensaaten, mit nur wenig Ausnahme, guten Saamen zu erlangen.

Sachsens höchste Behörde hat auch den zum Waldbau alljährlich bedürftigen veranschlagten Betriebsaufwand gut geheißen; und so heegen wir jetzt in unserm Forstbetriebe sowohl hinsichtlich des Schneedrucks junger Bestände als des Vertrocknens der Pflanzen, welche (wie das auch in gewöhnlichen Saaten nicht immer umgangen werden kann), mitunter auch in Büscheln gestochen und versetzt worden sind — welche wir aber freilich auch nicht auf Härzer Weise ausführen — nicht die bereits mehrfach ausgesprochene Besorgniß unserer Härzer Herren Kollegen, obschon deren Wälder mit den unsrigen, hinsichtlich der Lage, Boden und Klima, vieles gemein haben.

Darüber, daß wir beim Waldbau eine weit größere Menge Pflanzen verwenden müssen, als unsere Nachkommen dereinst im Alter des Bestandes vorfinden, sind wir längst auf's Reine. Aber das überall richtige Verhältniß der Pflanzen, um dereinst im Holzschlage die höchst möglich zu erlangende Holzmasse vorzufinden, hat wohl noch kein Sterblicher ermittelt. Wo sich jedoch beim Anbau der Fichte unter den praktischen Gebirgsforstleuten die Vorliebe für zu dichten Stand der Saaten und Pflanzungen erhalten hat, verfehlen diese, wenn sie nicht in Zeiten Hand an die Vernichtung der überflüssigen Pflanzen legen, eben so ihre Bestimmung, als andere wieder unrecht haben, wenn sie glauben, einen Morgen Gebirgsfläche mit wenig Pfund Fichtensaamen oder 15 — 20 Schock 2 — 3jähriger Pflanzen in vollkommenen Bestand bringen und dadurch gesunde vollwüchsige Bestände erziehen zu können. Nicht jedes Saamenkorn, welches wir dem Schoos der Erde anvertrauen, giebt uns dieses als Pflanze wieder, wie auch schon das Evangelium vom Säemann lehrt. Je rauher

das Klima und je höher und freier die Lage, desto mehr Steine und Kieß der Boden enthält, und je magerer er ist, desto mehr Saamen muß bekanntlich auf die Saaten verwendet werden. Aus diesem Grunde sind denn auch die Gebirgsforstwirthe zu entschuldigen, wenn sie, auf Erfahrung gestützt, beharrlich auf einer den Localverhältnissen entsprechenden Saamenmenge bei ihrem Saatbetrieb und eben so auch bei den Pflanzungen bestehen. Aber das Auge des geübten Praktikers erkennt auch eben so leicht das Zuviel, als es sich mit vollem Rechte gegen das Zuwenig sträubt, wenn ihm zugemuthet wird, damit gut Haus zu halten.

Sind wir mit unserem Pflanzenbedarf auf die gewöhnlichen Saaten verwiesen, und ist bei diesen Rücksicht auf Pflanzen zum Versetzen genommen, so werden wir nur in sehr einzelnen Fällen auch bei dem ausgedehntesten Kulturbetriebe durch Pflanzung solche Büschel zu nehmen veranlaßt werden, wie dies am Harze eine Reihe von Jahren hindurch der Fall sein mußte, wollte man, wie dorten, große Flächen mit Ballenpflanzen besetzen, und müssen die Pflanzen aus den Saatkämpen, wo solche dicht beisammen stehen, gestochen werden.

Wir betrachten es als eine unumstößliche Wahrheit, daß keine unserer Deutschen Holzarten die Bodenbeschattung unter sich*) mehr liebt, als die Fichte. Aber die zuviel vorhandenen jungen Pflanzen sind ja auch dann leicht und mit wenigen Kosten wieder vernichtet, wenn unter ihnen der Kampf des gegenseitigen Verdrängens beginnt, und wir ihrer, wenn es Saaten betrifft, nicht mehr zum Versetzen bedürfen. Immer werden die abgeschnittenen Pflanzenspitzen der abgestutzten Pflanzen den dominirenden Pflänzchen später als Humus, wie durch Bodenbeschattung, nützlich sein. Sehen wir in unsern Gebirgsforsten in älteren Beständen, Buchen, Tannen, Fichten und Kiefern aus Felsspalten oder zwischen dicht neben einander liegenden Lagersteinen zu den schönsten Bäumen herangewachsen, so gewinnt die Behauptung mancher Pflanzenphysiologen, die da meinen, daß der Boden nur der Halter der Wurzeln sei, allerdings Raum. Natürlich wirkt daher auch der Tritt des Weideviehes auf unserm flachgründigem Boden weit nachtheiliger auf das Gedeihen der jungen Bestände, als der Biß desselben, wodurch die Pflanze ihres Wipfels beraubt wird. Darum mögen auch wohl die Tritte des Rindviehes in derjenigen Büschelflanzung am Harze, in der so viele Büschel abstarben, und welcher der Herr Forstrath Dr. Hartig in vorbemerkter Abhandlung gedenkt, das Ihrige reichlich zur Krankheitsursache beigetragen haben. Denn auch hier zeigte sich das Uebel in dem trocknen Jahre 1834 an zwei hoch- und frei gelegenen Fichtensaaten, welche im 15jährigen Alter der Hüthung aufgegeben werden mußten und die durch Trift mit Rindvieh stark betrieben worden; aber doch, da sich die Hüthung nur auf kleine Flächen erstreckte, auch nur auf diesen.

*) Wir haben die Worte „unter sich" darum unterstrichen, weil ihnen, da wo wir uns ihrer früher in einer Abhandlung schon bedienten, selbst von einem unserer Freunde der Sinn untergelegt wurde, als ob wir damit sagen wollten, die Fichte liebe den Schatten in ihrer Jugend!!!

Ueber das

Erkranken und Absterben einzelner Fichtenbüschel in den Pflanzungen.

Herr Forstrath Hartig theilt im Augusthefte 1840 dieser Zeitschrift, pag. 331 et seq. seine Ansicht über das Erkranken und Absterben einzelner Pflanzen und allmählig ganzer Büschel in den Fichtenbüschelpflanzungen des Sollinges mit, und spricht sich dahin aus, daß die Ursache dieser Erscheinung unter Mitwirkung der Bodenbeschaffenheit in dem zu gedrängten Stande der Pflanzen und dem Einflusse des dadurch hervorgebrachten Druckes auf die Wurzeln, wodurch theils ein Zerreißen der Faserwurzeln, theils eine Hemmung der Saftcirculation in dem Wurzelsysteme hervorgebracht werde, zu suchen sei. Nach der Beschreibung und beigefügten Zeichnung ist diese Erscheinung dieselbe, welche auch bei uns in den Büschelpflanzungen vielfältig beobachtet wird und deren wahre Ursache zu ergründen, auch bei uns bereits mancher Forstmann, leider bis jetzt vergebens gestrebt hat. Was zuerst das Auftreten der Krankheit betrifft, so zeigt sie sich bei uns nicht so regelmäßig von den Centralpflanzen der Büschel ausgehend, wie Herr Forstrath Hartig beobachtet hat, sondern eben so häufig finden wir die Randpflanzen eines Büschels zuerst von ihr befallen, was mich sogar für den Augenblick auf den Gedanken leitete, daß, da die Fichtenpflanzungen am Harze durchgängig mit Rindvieh beweidet werden, die Erscheinung von Beschädigungen durch dasselbe herrühren möge, da sich ebenfalls an jedem Stämmchen die von Hrn. Hartig beobachtete und auf der Zeichnung angegebene Verletzung der Rinde über dem Wurzelknoten zeigte. Diese Ansicht wurde natürlich aber sofort durch das ebenfalls beobachtete ursprüngliche

Absterben der Pflanzen in der Mitte der Büschel aufgehoben, an welche, da die Büschel schon zu sehr erwachsen und zu rauh sind, das Vieh nicht mehr gelangen kann. Ich suchte alsdann die Ursache in einem bis jetzt noch verborgenen Insekte; aber alle meine Mühe, ein solches oder seine Larven ꝛc. zu finden, dem ich mit Recht die Schuld hätte beimessen dürfen, war sowohl bei den bereits abgestorbenen, als auch bei denjenigen Pflanzen vergeblich, welche eben erst durch ein kaum merkliches Vergelben der Nadeln ihren Krankheitszustand verriethen. Damit war ich nun freilich, da ich bei dem öfteren genauen Betrachten der ausgezogenen Pflanzen keine besonderen Eigenthümlichkeiten bemerkte, ziemlich am Ende, ohne jedoch aufgehört zu haben, dieselben fortwährend im Auge zu halten. Besondere Einschnürungen an den Wurzeln, oder eigenthümliche, durch den Druck hervorgebrachte Formen derselben habe ich wohl zuweilen, jedoch keineswegs durchgängig bemerkt, und bin deshalb auf diese Ursache auch nicht aufmerksam geworden. Es scheint mir auch fast, als könne dieselbe jene Erscheinung nicht vollkommen genügend erklären, wenn man von dem Grundsatze ausgeht, daß gleiche Ursachen gleiche Wirkungen hervorbringen müssen. Die Krankheit kommt in Pflanzungen vor, welche ganz auf gleichem Boden angelegt, durch dieselben Arbeiter und aus denselben Saatkämpen, in denen meistentheils unsere Büschel erzogen werden, ausgeführt, dennoch nur an einzelnen Stellen krankhafte Büschel zeigen. Da die Zertheilung der einzelnen Büschel, ob sie nämlich eine größere oder geringere Anzahl Pflanzen enthalten, theils von dem Zustande der Kämpe oder der Besaamungen, aus welchen sie genommen, theils von der Person abhängig ist, welche diese Arbeit verrichtet, so sind jene beiden Momente nicht ohne Wichtigkeit. Bei der Menge des Saamens, welche bei den rinnenweisen Kampsaaten früher noch mehr, als jetzt, verbraucht wurde, wobei man auf einen Morgen Kampsaat bei einer Rinnenentfernung von 10 Zoll bis 1 Fß., 200, 250, ja sogar unter ungünstigeren Lokalitäten und bei nicht unbedingt gutem Saamen noch mehr Pfunde Kernsaamen rechnete, erwuchsen die Pflanzen in einem so gedrängten Stande, daß, wenn die Büschel nach der Zertheilung noch etwas Erde, einen kleinen Ballen, an den Wurzeln behalten sollten, sie gar nicht bis zu der Anzahl von 6 — 12 Pflänzchen zerkleinert werden konnten, sondern mindestens noch einmal so viele in einem Büschel enthalten waren. Je größer also die Anzahl der Pflanzen in einem Büschel war, desto schneller hätte sich auch unter sonst gleichen Verhältnissen die Krankheit einstellen müssen. Und doch, obgleich schon seit einer langen Reihe von Jahren die Büschelpflanzung eingeführt ist, und jährlich früher bei der geringeren Pflanzweite eine außerordentlich große Menge von Büscheln am Hannöver. Harze

im Herbst und Frühling 18 15/16 2910643 Büschel
„ „ 18 16/17 5983749 „
„ „ 18 17/18 4312711 „

auf die verschiedensten Bodenarten und unter übrigens so verschiedene Lokalitäten in 2½ — 3füßiger Entfernung aus den damals so sehr stark besäeten Kämpen und Besaamungen verpflanzt wurden, wodurch eine erhöhte Erscheinung dieser Krankheit hätte entstehen müssen, hat man eine solche damals nicht in dem zu erwartenden Grade wahrgenommen, ja es fehlen überhaupt alle Nachweisungen, daß sie damals beobachtet wurde, sondern dieß ist erst in den letzteren Jahren geschehen. Noch bedeutender aber, als in jenen Pflanzungen, hätte sich die Krankheit in den dichten Besaamungen zeigen müssen, aus denen ein nicht unbedeutender Theil unserer Fichtenbestände erzogen ist, und dieß hätte um so auffallender werden müssen, als, wie Hr. Forstrath Hartig bemerkt, und auch ich häufig genug beobachtet habe, diejenigen Büschel, in denen sich die Krankheit erst an Einer Pflanze zeigt, binnen einigen Jahren ganz einzugehen pflegen. Noch vor wenigen Wochen sah ich einen ¾ Morgen großen jetzt 22 Jahre alten Fichtenkamp unter solchen localen Verhältnissen, in denen unsere besseren Fichtenbestände noch vegetiren, der so dicht besaamt, und später, ich weiß nicht aus welchen Gründen, durch Ausheben und Versetzen der überflüssigen Pflanzen nicht gelichtet war, daß die noch jetzt darin stehenden Fichten eine Höhe von etwa 2—3 Fuß bei einem Durchmesser von ½—¾ Zoll hatten, während die auf dem Rande des Kampes stehenden, so wie die denselben umgebenden, offenbar nicht älteren Fichten, ein angemessenes freudiges Wachsthum zeigten; Beweis genug, daß nur der so gedrängte Stand der Pflanzen, ihr gegenseitiger Kampf um Existenz, jene in einem solchen Grade hatte verkümmern lassen. Es darf dabei als ein Beweis dieser Ansicht noch angeführt werden, daß man jetzt jenen Kamp auf die Weise, wie es bei den zu dichten Kulturen zu geschehen pflegt, durch streifenweisen Aushieb hatte lichten lassen, wodurch wegen des ungemein gedrängten und verwachsenen Zustandes dieser Kultur, trotz der geringen Fläche, eine Ausgabe von Thalern sich ergeben hatte. Hätte der zu gedrängte Stand jener Pflanzen die Krankheit verursachen können, so wären dazu hier doch wahrlich alle Bedingungen um so mehr gegeben gewesen, als auch der mit Lehm, als

vorherrschendem Bestandtheile stark gemengte Boden von schwerer und bindender Beschaffenheit war; aber es zeigte sich keine Spur davon. Etwas Gleiches bin ich im Stande, auf einer anderen streifenweisen Saat nachzuweisen, in welcher ebenfalls die Pflanzen ganz ungemein dicht stehen und deshalb gegen eine unmittelbar daran stoßende Büschelpflanzung zurückgeblieben sind, jedoch ebenfalls keine Spur jener Krankheit zeigen. Am häufigsten hätte sie zuletzt noch in den früher üblichen Stuckenbesaamungen hervortreten müssen, in denen nicht allein der Boden, sondern auch das feste Holz der Stucken oder Stöcke einen Widerstand hervorbrachte, welcher letztere besonders so wenig zu heben war, daß wir noch jetzt in solchen Beständen sehen, wie die Wurzeln zuweilen, weil sie den Widerstand nicht überwinden konnten, vor dem Stucken zurückgewichen sind und ein Knie gebildet haben.

Aus dem Angeführten scheint hervorzugehen, daß man sich wenigstens bei der Annahme des zu gedrängten Standes als Ursache jener Krankheitserscheinung noch nicht ganz beruhigen dürfe, sondern daß erst mehrfältige vergleichende Beobachtungen, welche am besten und sichersten an Ort und Stelle anzustellen und fortzusetzen sind, ein helleres Licht über dieses Leiden unserer Büschelpflanzungen verbreiten müsse. Daraus werden sich dann auch später die Mittel finden lassen, um diesem Nachtheile abzuhelfen, der um so größer wird, als er nicht die jüngsten, sondern schon mehr erwachsene Pflanzungen zu treffen pflegt, in denen die Nachbesserungen theils wegen der meistens mangelnden Pflanzen von entsprechender Höhe, theils wegen weiteren Transportes derselben, theils auch deswegen mißlicher und kostbarer werden, weil die abgestorbenen Büschel entweder einzeln oder in kleinen Horsten vorzukommen pflegen, deren Nachbesserung durch das baldige Ueberwachsen der nächsten, schon in erträglichem Längenwuchse stehenden Pflanzen leicht verdämmt wird.

27.

Literärische Berichte.

1.

Theorie der Forstgesetzgebung und Forstverwaltung im Staate oder System der staatswissenschaftlichen Grundsätze in Bezug auf die Wälder, deren Behandlung und Erzeugnisse von Fr. K. Roth, königl. Bayer. Forstamtsactuar. München 1841. Joseph Lindauer'sche Buchhandlung. XVI. und 367 Seiten in gr. 8. — Preis 2 fl. 42 kr.

Der Verf. unternimmt hier die Entwickelung der Theorie, welche nach seiner Ansicht den positiven Forstgesetzen und Forstverwaltungsnormen zum Grunde liegen sollte. In der Einleitung characterisirt er zu dem Ende die Forstwirthschaft nach den wesentlichen Erfordernissen jeder Wirthschaft und den Besonderheiten des Forstbetriebs und zieht daraus die Schlußfolgen; sodann zeigt er die Wichtigkeit der Waldungen für den Nationalwohlstand durch ihre Producte und übrigen Einwirkungen und baut hierauf, so wie auf die Eigenthümlichkeit der Forstwirthschaft die Nothwendigkeit von Maßregeln der Staatsregierung. Die grundsätzliche Ordnung und motivirte Bezeichnung dieser Maßregeln ist nun das eigentliche Thema des Buchs, welches der Verf. in drei Haupttheilen abhandelt: A) hinsichtlich der Justizverwaltung, B) der Polizeiverwaltung und C) der Finanzverwaltung oder der Staatsforstverwaltung. In dem ersten Haupttheile giebt er ein Forstrecht in nuce, zuerst die civil-, dann die criminalrechtlichen Grundsätze erörternd. Der zweite Theil (B) ist der Natur der Sache nach am umfassendsten, wird es aber noch mehr, weil der Verf. die Forststrafjustiz mit der Polizeiverwaltung combinirt und daher die Grundsätze des Verfahrens in Forststrafsachen und dieses Verfahren selbst — statt im zweiten Theile (B) — in diesem dritten Theile (C) abhandelt. Er widmet nämlich den ersten Abschnitt der ersten, die forstpolizeilichen Maßregeln für den Forstschutz betreffenden Abtheilung des zweiten Theils nächst der Forststrafgesetzgebung und der Aufsicht gegen Frevler auch dem gerichtlichen Verfahren gegen diese. Im zweiten Abschnitte fraglicher Abtheilung werden die „übrigen“ Maßregeln in Bezug auf den Forstschutz aufgezählt. Die zweite Abtheilung des zweiten Theils hat die forstwirthschaftspolizeilichen Maßregeln zum Gegenstande; zuerst die Gesetzgebung in den verschiedenen sich (namentlich nach Verschiedenheit der Art des Eigenthums) darbietenden Beziehungen, dann die Aufsicht und Leitung ihrer Befolgung und endlich das gerichtliche Verfahren bei vorfallenden Zuwiderhandlungen. In der dritten Abtheilung des zweiten Theils, von den forstpolizeilichen Maßregeln in Beziehung auf die Walderzeugnisse, entwickelt der Verf. zuerst Wesen und Eigenthümlichkeit des Verkehrs mit Forstproducten und hiernach die Maßregeln der Regierung.

Der dritte Theil (C) umfaßt dasjenige, was man etwa Forstdirection im engeren Sinne nennen könnte, namentlich in der ersten Abtheilung, was für den Status (Realbestand) der ärarialischen Waldungen geschehen muß, in der zweiten die Bewirthschaftung der Staatswaldungen und zwar 1) die Organisation und Besetzung der Verwaltungsstellen und 2) die „instructiven“ Bestimmungen.

Vor früheren Bearbeitungen aller dieser Themata zeichnet sich die vorliegende vortheilhaft aus durch die größere Aufmerksamkeit, welche d. Vf. der nationalöconomistischen Begründung der forstlichen Gesetzgebung und Verwaltung widmet, ohne nach Paradoxen zu haschen, vielmehr zur Bestätigung des Anerkannten. Er folgt hierin vorzüglich Rau und hat wohlgethan, diesen Gewährsmann zu wählen, weil derselbe mehr, wie andere nationalöconomistische Schriftsteller, die Wesenheit des forstlichen Gewerbes begriffen hat. Auch die Entwickelung der hauptsächlichen Rechtsverhältnisse und Rechtsbegriffe ist mit Sorgfalt behandelt, bei deren Anwendung übrigens, namentlich im Fache des Forststrafwesens, mehr ein Staat vorausgesetzt, der noch nicht zur consequenten Trennung der Justiz von der Verwaltung sich erhoben hat. Kürzer und genereller behandelt der Verf. die Ordnung des Geschäftsganges im Innern der Forstverwaltung. Eigentlich Neues hat Ref. in dem Buche nicht gefunden, was ihm in sofern lieb ist, als sich nach den vorliegenden Verhältnissen und Erfahrungen von Neuem schwerlich Besseres erwarten läßt. Ref. hält es daher nicht nöthig, dem Verf. in viele Einzelnheiten zu folgen und beschränkt sich auf folgende Bemerkungen.

In den §§. 16 bis 25 vermißt Ref. die, wenn auch nur kurze Andeutung des Einflusses der Wälder auf die Fruchtbarkeit der Länder, in sofern sie Sammler und Behälter des Kohlenstoffs, gleichsam natürliche Humusfabriken sind, die bedeutende Stelle, welche sie als Vehikel des Kreislaufes des Kohlenstoffs im Naturhaushalte einnehmen, dann auch den Einfluß, welchen die Wälder in ihrer Masse als schwächere Wärmeleiter ꝛc. auf größere Stetigkeit der Temperatur und Vermeidung der Temperaturextreme äußern.

Die Aeußerung, daß eine zu große Zerstückelung der Privatwaldungen durch die eigene Einsicht der Besitzer verhindert werde (S. 40), hat Ref. leider in seiner Erfahrung nicht bestätigt gefunden. Er kennt große Waldstrecken, worin die Theilung bis zu ½ Morgen und weniger und hierdurch bis zur Unmöglichkeit der Walderhaltung fortgeschriten ist.

Bei Gelegenheit der Stockholzberechtigung (§. 48) hätte die interessante Frage Erwähnung verdient, wie sich das Verhältniß des Berechtigten gestaltet, wenn er seither in den sogenannten Hegen das Stockholz nicht benutzte, weil dieses hier überhaupt nicht zur Nutzung kam, nun aber, in Folge der Fortschritte in Ausnutzung und Kulturnachhülfe der Schläge auch in den Hegen das Stockholz zur Ausbeute geeignet wird.

Das im §. 85 erwähnte ortspolizeiliche Armuthszeugniß zur Verbüßung oder zum Abverdienste der Forstgeldstrafen ist nicht zureichend. Wenn nicht schon bei dem Erkenntnisse der Strafe wegen notorischer von der Forstbehörde anerkannter Armuth die Verwandlung erfolgte, so darf diese erst dann stattfinden, nachdem der wirkliche Versuch der baaren Beitreibung mittelst Pfändung gemacht und die Vergeblichkeit desselben durch das Pfandprotocoll beurkundet worden ist. Die jedesmalige Schätzung von Werth und Schaden (§. 87) bei Freveln kann für die Fälle der Regel durch Tarife nach Localabtheilungen entbehrlich gemacht und der Willkühr dadurch begegnet werden.

Den Erfordernissen des schützenden Forstdieners (§. 94) ist denn doch auch einige Kenntniß und Uebung im Rechnen beizufügen. Daß der Verfasser den schützenden Forstdiener ohne Schießgewehr lassen will, wenn er nicht zugleich eine Jagdaufsicht zu besorgen hat (S. 129), leidet der höhere Zweck des Forstschutzes, dem die Rücksicht auf die Jagd völlig untergeordnet ist, nicht und Mißbräuchen kann durch eine energische Dienstdisciplin begegnet werden. Der wöchentliche Uebertrag aus den Tagebüchern der Frevelaufseher in das Rügemanual des Revierförsters, das zugleich Concept des Forstgerichtsprotocolls sein soll, ist mit der Ordnung dieses letzteren nach Ortschaften und innerhalb dieser nach dem Alphabet nicht wohl vereinbarlich, wenn man nicht nachher nochmals eine besondere Aufstellung macht. Diese mehrere Schreiberei muß aber bei der Menge der Forststrafposten vermieden werden und sie kann es, wenn der Aufseher die kurzen Notizen aus dem Taschenbuch, das er stets bei sich zu führen hat, binnen 24 Stunden in nach Ortschaften getrennte Frevelverzeichnisse ausführlicher überträgt und solche (pressante Fälle ausgenommen) monatlich an den Revierförster abliefert, der dann daraus das Forstgerichtsprotocoll in Einem Gusse entwirft. Mit der Uebertragung der Forststrafcompetenz erster Instanz an die Forstämter, Forstmeister oder Forstinspectoren (S. 136) ist Referent durchaus nicht einverstanden, sowohl aus bekannten Gründen der allgemeinen Staatsorganisation, als auch

nach der Erfahrung. Die Uebertragung der Forstgerichtsbarkeit an die gewöhnlichen Gerichte hindert weder die besondere Forststrafgesetzgebung, noch die besondere Normirung des im Forststrafwesen einzuhaltenden Verfahrens. Geschieht dies zweckmäßig, so wird die Forststafjustiz nachdrücklicher, würdevoller und mit weit besserer Nachwirkung durch die gewöhnlichen Gerichtsbeamten gehandhabt. Der Forstbeamte hat theils die Stellung des Denuncianten, theils diejenige des Staatsanwalts. In der einen, wie in der anderen Beziehung ist es gegen die ersten Grundsätze der Rechtspflege, ihn nun auch noch zugleich zum Richter in eigener Sache zu machen. — Eine „Erklärung" des Verurtheilten, daß er sich dem Urtheil unterwerfe (§. 105), ist nicht nöthig; die doppelte Aufstellung der Rugemanuale entbehrlich, wenn nach Abhaltung des Forstgerichts daraus alsbald die Erhebregister und sonst zum Vollzug nöthige Auszüge gefertigt und vom Gericht den Beamten der Vollziehung überwiesen werden. Die Anleitung zum Vollzug der Erkenntnisse (§. 112) ist sehr dürftig, ohne Vollzug aber alles Vorhergehende nutzlos.

Der Verf. ist mit Recht für die specielle Forstwirthschaftspolizei über die Gemeinde- und Stiftungswaldungen (§. 121) und bemerkt sehr richtig, daß sich der Zweck nur erreichen lasse, wenn dieselbe völlig den vom Staate anzustellenden Forstbeamten übertragen wird; es wäre aber hier der Ort gewesen, hervorzuheben, wie sehr die Selbstsucht und der jeweilige Eigennutz oder das temporäre Interesse der derzeitigen ab- und zugehenden Inhaber der Nutzung (der Nutznießer) dem bleibenden, nachhaltigen Interesse der fortlebenden Person des Eigenthümers in seiner Gesammtheit gerade bei der Forstwirthschaft widerstreitet und wie in diesem gefährlichen Gegensatze von Interessen der Hauptgrund liegt, warum die moralische Person durch die specielle Forstwirthschaftspolizei vor den Anmaßungen, vor den Vorurtheilen und der Unkenntniß, wie Befangenheit der physischen Personen der Theilhaber, geschützt werden müsse.

Schon im §. 128 hätte der Verf. bei der Frage von Zulässigkeit der Ausrodungen darauf Gewicht legen sollen, daß es dabei weit weniger auf allgemeine Raisonnements und Ermittelungen über Entbehrlichkeit oder Bedürfniß von Waldungen der betreffenden Gegend im Allgemeinen als auf die Stelle ankommt, wo das eben in Rede stehende Waldstück in concreto liegt, folglich die Erlaubniß zum Ausroden für jeden Fall besonders eingeholt werden muß. Ueberhaupt hätte Ref., ohne die unmittelbare Bedeutung der Waldungen für Befriedigung der Holz- ꝛc. Bedürfnisse zu verkennen, doch gewünscht, daß der Verf. in diesem Abschnitte auf die häufig noch größere Wichtigkeit der Walderhaltung für Klima, Fruchtbarkeit und Wohlstandssicherung der Gegend mehr Nachdruck gelegt hätte, eine Wichtigkeit, welche selbst da, wo Holzüberfluß ist, die Forstwirthschaftspolizei in einem gewissen Maße nöthig macht. Die Verkennung dieser Nothwendigkeit und die einseitige Bemessung nach dem Holzbedürfnisse oder Holzüberflusse ist den meisten Gegenden des Hochgebirgs, namentlich der Alpen, höchst verderblich geworden.

In Folge der vom Verf. beliebten Combination der Strafjustiz mit der Verwaltung, giebt er der Forstgerichtsbehörde in §. 135 auch die Befugniß zu Strafandrohungen in Polizeisachen. Die Androhung von Strafen ist aber Sache der Administration und die Vereinigung dieser Befugniß mit derjenigen der Erkennung der angedrohten Strafe, sobald es sich nicht von einfachen Disciplinarstrafen handelt, unstatthaft. Der Begriff einer Walddevastation (§. 136) als bloße „Verminderung" des Ertrags und der Ertragsfähigkeit ist zu weit. Praktisch genommen kann nur dann auf Devastation geklagt werden, wenn die Ueberschreitung des nachhaltigen Ertrags im Verhältniß zu dem betreffenden Thatbestande tief in das Waldvermögen eingreift und den Ertrag für eine Reihe von Jahren auf eine schwer ersetzbare Weise voraus nimmt — oder auch überhaupt, wenn der Holzbestand des betreffenden Waldes, ganz abgesehen von Nachhaltigkeit, verwüstet wird.

Einverstanden mit des Verf. Abscheidung zwischen dem Wirkungskreise der Forstbeamten einer- und der Communal- und Regiminalbeamten andererseits in Gemeinde- und Stiftungswaldungen (§. 155a) sind wir doch mit dem Ausdrucke Seite 225, daß die „genaue" Verzeichnung der Naturalergebnisse der technischen Wirthschaftsführung „fremdartig" sei, nicht einverstanden, indem jene diese mitbedingt und nöthig ist, damit der producirende Forstbeamte dem mit Verfügung der Verwendung und Verwerthung der Naturalernte des Waldes Beauftragten diese Ergebnisse seiner Wirthschaft richtig überweiset und zugleich die Grundlage der Rechnungscontrole wahrt.

Im Ganzen hat uns das vorliegende Buch befriedigt und war es uns erfreulich, in dem Verfasser einen jungen Forstmann kennen zu lernen, der mit der Besonnenheit schon reiferen Alters sein Thema zu behandeln weiß und zu größeren Hoffnungen berechtigt. Die Gedankenfolge ist meistens logisch, die Schreibart

deutlich und correct; auch die Ausstattung des Buchs angemessen. Wir empfehlen das Buch und wünschen namentlich, daß es in Bayern die verdiente Anerkennung finden möge. 28.

2.

Neue Jahrbücher der Forstkunde. Herausgegeben von G. W. Freiherrn von Wedekind, großherzogl. Hess. Oberforstrathe. 16tes Heft. Darmstadt 1839. Bei Carl Dingeldey.

Dieses Heft erschien im Herbste 1839 kurz vor der Versammlung Deutscher Land- und Forstwirthe in Potsdam und zwar aus dem Grunde in dieser Zeit, weil der Hr. Herausgeber wünschte, daß von mehreren darin enthaltenen Aufsätzen die Besucher jener Versammlung vorher Kunde erhielten. Deshalb betrachten die Abhandlungen vorzugsweise die Themata, welche in Potsdam zur Berathung kommen sollten, und sind gewissermaaßen Vota, welche der Herr Verf. abgiebt. Die Gründe dieses Anticipirens sind in dem Vorworte angegeben, und wenn sich auch nicht verkennen läßt, daß dieselben manches für sich haben, so läßt sich doch auch dagegen einwenden, daß es nicht gut ist, das Urtheil der Mitglieder einer solcher Versammlung zu bestechen, indem dann Mancher, besonders unter den Praktikern, mit seiner Ansicht zurückhielt, wenn sie nicht mit der eines so gefeierten Schriftstellers, wie der Herr Verf. ist, zusammentrifft.

Unter den Aufsätzen finden wir:

I Die drei Stufen der forsteilichen Beaufsichtigung der Privatwaldungen. Es werden unterschieden 1) die strengste Aufsicht und speciellste Leitung des Privatwaldbetriebes, der s. g. Beförsterung; 2) die Stufe wo der Privatwaldbesitzer frei wirthschaften kann, insofern sich derselbe innerhalb der Schranken hält, welche die allgemeinen regimalen Vorschriften errichtet haben. 3) Der Privatwaldbesitzer hat völlige Freiheit bei seiner Wirthschaft und die forstpolizeiliche Behörde verhütet eine Devastation oder erzwingt den Wiederanbau. Der Herr Verf. erörtert und erläutert diese verschiedene Art der Staatsaufsicht auf die Privatwaldungen durch die Gesetze in Baden, Würtenberg und Großh. Hessen, mit Beziehung auf seinen Entwurf über ein Gesetz im 15ten Hfte der Jahrb., und ist im Allgemeinen der Ansicht, wie auch aus dem Entwurf schon zu schliessen ist, daß eine gänzliche Freigebung der Privatforsten nicht mit dem Staatswohle zu vereinigen sei, weshalb von ihm der zweiten Stufe gehuldiget wird. Die ganze Erörterung scheint mit besonderer Berücksichtigung der nächsten Umgebung des Hrn. Verf. durchgeführt, was auch für dieses Thema, wo die allgemein geltenden Prinzipien immer sehr durch die Localverhältnisse modificirt werden müssen, gewiß völlig richtig ist.

II. Ueber den Nutzen der Bodenauflockerung für die Holzzucht. pag. 26. Thema zur Berathung für Potsdam, über welche das 17. Hft. sodann Auskunft giebt. Es ist darüber viel geredet worden, aber ein Resultat nicht erzielt, welches uns auch ganz natürlich erscheint, weil es nicht so leicht sein wird, allgemein geltende Regeln, wie das die Schriftsteller so gern wollen, darüber aufzustellen. Das Generalisiren, das Einschachteln der Natur in gewisse Regeln, ist bei der Praxis des Forstwesens so sehr schwer, daß der Praktiker gezwungen wird, fast mehr mit Ausnahmen von den Regeln zu verkehren, als mit diesen selbst; aber noch mehr tritt dieses hervor, wenn ein Lehrsatz aufgestellt werden soll, der in sich schon die verschiedenartigste Modifikation verlangt, und wobei fast eine jede Waldparcelle besonders behandelt werden muß. Nur eine sehr große Anzahl von Erfahrungen werden uns in den Stand setzen, über die Anwendbarkeit der Bodenauflockerung in ein oder dem anderen Falle urtheilen zu können, nie aber reine theoretische Grundsätze. Der Aufsatz des Hrn. Verf. giebt einen Leitfaden zu den Debatten, und betrachtet derselbe die Vortheile der Auflockerung in mechanischer Hinsicht und in chemischer Hinsicht, dann in Rücksicht auf die Zerstörung des Graswuchses und der Unkräuter. Hiernächst wird von den Nachtheilen der Auflockerung, oder von deren Anwendung geredet, mit Bezug auf manche darüber bekannt gewordene Versuche. — Um Wiederholungen zu vermeiden, erlauben wir uns hier Bezug zu nehmen auf die Potsdamer Verhandlungen über diese Frage, welche im 17ten Hefte theils in den Protokollen, theils in mehreren Abhandlungen von Seite 79 bis 114 niedergelegt sind. Man hielt dort den Gegenstand für wichtig genug, um einer besondern Commission seine Berathung zu überweisen, und wir müssen, wenn auch ein Beschluß in derselben nicht gefaßt worden ist, wie's in der Natur der Sache zu liegen scheint, dennoch dankbar anerkennen, daß die allerdings sehr wichtige Frage der Berathung unterstellt worden ist. Mancher Praktiker wird sich dadurch veranlaßt fühlen, in seiner Oertlichkeit Versuche anzustellen, und dadurch wird man, wenn deren recht viele wirkliche Resultate geliefert haben, endlich dem Ziele näher kommen, vielleicht es erreichen; aber gewiß auch nur dadurch, nicht durch spekulative

Abhandlungen. In dieser Sphäre halten sich die meisten in Potsdam eingereichten Aufsätze, wogegen von dem Hrn. Oberförster Sack in Annaburg, unweit Torgau, wirkliche Fakta, Resultate von Versuchen, mitgetheilt worden sind (17. Hft. S. 106) welches dankbar erkannt werden muß. Beobachten wir daher fleißig in der Natur und legen wir alle Notizen in einem Blatte, z. B. in der F. u. J. Ztg. nieder, so wird eher zu erreichen sein, als auf dem Wege mündlicher Verhandlungen, wo die Zeit zur ruhigen Prüfung fehlt. Kehren wir zum 16ten Hfte zurück.

III. Verbindung des Feldbaues mit dem Waldbau im Großherzogthum Hessen. S. 49. Für den Waldbau ist, von der Zeit an, wo man begonnen, Feldbau im Walde auf andere Art zu treiben, als durch die Haubergswirthschaft, eine neue Epoche eingetreten, welche noch in der Ausbildung begriffen ist. Deshalb muß uns jeder Beitrag, welcher diese hochwichtige Materie durch erfahrungsmäßige Resultate bereichert, angenehm und willkommen sein. Aus diesen Gesichtspunkten ist der vorliegende Aufsatz des Hrn. v. Wedekind zu betrachten. Der Hr. Verf. ist in den meisten Fällen, wo es die äußeren Umstände gestatten, für Anwendung des Fruchtbaues im Walde.

IV. Beitrag zur Kritik der natürlichen Verjüngung. S. 58. Das vom Hrn. Verf (dem Hrn. Herausgeb.) diesem Aufsatze vorangestellte Motto beweiset schon, daß derselbe im Allgemeinen der Ansicht ist, daß bei der Nachzucht der Wälder mehr noch als bisher die Hand des Menschen thätig sein soll und wird. Dieser Meinung treten die meisten Forstleute jetzt bei, und auch wir huldigen derselben. Deshalb ist der vorliegende Aufsatz zeitgemäß und von besonderm Interesse. Wenn wir auch in den meisten in demselben aufgestellten Ansichten uns einverstanden mit dem Hrn. Verf. erklären, so sind wir es doch nicht in dem sehr wichtigen Punkte, welcher im §. 4 erörtert wird, nämlich dem, daß bei der natürlichen Verjüngung mittelst Saamenschlägen ein Zuwachsverlust stattfinden solle, welches auch schon in Potsdam (17. Hft. S. 46) bestritten wurde. Unser Glaubensbekenntniß rücksichtlich dieser Frage im Allgemeinen ist, daß man da, wo es die Oertlichkeit, die Holzart und sonstige Verhältnisse nur irgend gestatten, immer die natürliche Verjüngung versuchen soll, daß man aber nicht eigensinnig darauf bestehen muß, und also eine zu lange Dauer der Verjüngung durch Anwendung von Saat oder Pflanzung abkürzen muß, und vor Allem auf kleineren, in der Schlagfläche etwa unverjüngt gebliebene Stellen, sogleich dieselbe vornehmen soll. Weißtanne, Kiefer, Buche, Eiche rc. halten wir für die natürliche Verjüngung vorzüglich geeignet, wogegen wir die Fichte, namentlich in den Gebirgen, immer künstlich verjüngen würden, für welches der Harz einen Beleg im Großen liefert. Uebrigens ist auch dieses Thema noch lange nicht erschöpft, und wir werden darin, bei der Regsamkeit in unserer Wissenschaft, noch manche neue Aufklärungen erhalten. Recht sehr wünschenswerth erscheint es, wenn über die Zuwachsfrage unter sehr verschiedenen Localitäten und bei Hauptholzarten eine Reihe von Untersuchungen angestellt würde, bei welchen man sich aber über die Art der Ausführung vorher vereinigen müßte, welches auch bei der Potsdamer Versammlung bereits angeregt wurde, ohne jedoch dabei einen Beschluß zu erzielen. (M. vgl. die Prot. v. Brünn.)

V. Ueber die Themata der Karlsruher Versammlung vom Jahre 1838 für 1839. Der Herr Oberforstrath von Wedekind beabsichtiget durch diese vorläufige Erörterung einen Anhaltspunkt zur Leitung der Berathungen in Potsdam zu geben, wobei an passenden Orten Data aus dem Großherzogthume Hessen angeführt werden. Ueber dieses Voranstellen einer Ansicht von einem bewährten Schriftsteller, haben wir uns schon oben ausgesprochen. Ueber die Thematen selbst ist seitdem schon so viel geschrieben, daß als unnöthige Wiederholung erscheint, hier nochmals damit den Raum zu füllen. Als Anhang finden wir S. 106 die landwirthschaftlichen Themata.

VI. Literarische Berichte. S. 115. Sie enthalten: 1) Amtlicher Bericht über die Versammlung Deutscher Landwirthe zu Karlsruhe im Septemb. 1838. Herausgegeben von H. W. Pabst und Dr. S. Vogelmann. Karlsruhe 1839; 2) Umrisse der Forstwissenschaft für Staatsbürger und Staatsgelehrte von G. W. Frhrn. von Wedekind. Altona 1838. Eine Antikritik gegen die Rec. in Pfeils krit. Blt. XII. 2 Hft.; 3) Instruktion für die Betriebsregulirung und Holzertragsschätzung der Forste von G. W. Frhrn. von Wedekind. Darmstadt 1839 (die Anzeige vom Hrn. Verf. selbst); 4) Beilage zum Grundriß der Forstwissenschaft von Heinrich Cotta. Dresden u. Leipzig 1838. 5) Neues Taschenbuch für Natur-, Forst- und Jagdfreunde auf das J. 1839 von G. v. Schultes.

VII. Prognose der Versammlung zu Potsdam.

17tes Heft. Darmstadt 1840.

Der Inhalt dieses Heftes der neuen Jahrbücher ist meistens den Verhandlungen der forstlichen Section bei der Versammlung der Deutschen Land- und Forstwirthe

in Potsdam im Herbste 1839 gewidmet, bei welcher der Herr Herausgeber eine Hauptrolle spielte, dessen unermüdlicher Eifer und Thätigkeit zur Förderung des Zweckes allgemeine Anerkennung fand. Das Heft enthält als officielles Organ der Sektion die Protokolle und in vielen Beilagen eine Anzahl Aufsätze verschiedener Verf. über die Themata, die Auflockerung des Bodens und die natürliche und künstliche Verjüngung betreffend, sodann einen Aufsatz des Hrn. Oberforstmeisters Smalian über die Ausbildung der Förster, und vom Herrn Forstinspector Hartig, über Untersuchung und Beschreibung des Bodens. Den Schluß dieses Heftes: „Literarische Berichte," enthält eine Erwiederung des Herrn Forstmeisters Karl in Sigmaringen, auf die Kritik seiner Methode der Betriebsregulirung und Etatsbestimmung.

Das ist der wesentliche Inhalt dieses Heftes. Wollten wir jede Bemerkung, ja nur jeden Aufsatz in demselben, mit welchem wir nicht völlig einverstanden sind, kritisch beleuchten, so könnte diese Beleuchtung leicht eben so stark als das Heft selbst werden. Das kann aber nicht der Zweck dieser krit. Uebersicht der Journalistik sein, sondern er ist mehr unseren Lesern den Geist der Zeitschrift den wesentlichen Inhalt derselben vor Augen zu legen und nur da, wo ein Gegenstand von besonderer Wichtigkeit scheint, mehr auf denselben hineinzugehen. Es scheint uns in dieser Zeit der Vereine vielmehr von Interesse zu sein, darüber einige Worte zu sagen, ob und was für ein Nutzen davon erwartet werden kann und was für Nutzen speciell diese Potsdamer Versammlung gehabt haben mag.*)

18. Heft. Darmstadt 1840.

Auch dieses Heft der neuen Jahrbücher der Forstkunde enthält größtentheils Aufsätze, welche bei der Potsdamer Versammlung vorgelegt, zum Theil auch vorgetragen worden sind.

I. S. 1—10. Beiträge zur Kenntniß der Forstkulturwerkzeuge von den Herren Forstmeister Rink, Oberamtmann Ludwigk, Oberförster von Berg, Oberförster Schäfer, Forstinspector Raßmann, Oberforstmeister Smalian, Oberförster Sack und Forstmeister v. Meyrink. — Es würde wünschenswerth gewesen sein, wenn aus diesen Eingaben ein Resultat rücksichtlich der vorzüglicheren Anwendbarkeit eines oder des anderen Werkzeuges gezogen worden wäre.

II. Die Forstpflanzschule im königl. Preuß. Reviere Mühlenbek vom Herrn Forstinspector Hartig in Schwedt. S. 10—26. Eine interessante und lehrreiche Beschreibung dieser zweckmäßig eingerichteten Pflanzschule, welche neben den eigentlichen Holzpflanzen zugleich und zwar im ausgedehnten Maße zu der Erziehung von Bosquet-Gewächsen u. dgl. bestimmt ist.

III. Ueber Holzzuwachs, Holzertrag und Umtriebszeit, von den Herren Forstmeister Rink, Revierförster Borchhardt, Forstinspector Hartig, Forstmeister Müller, Oberförster Sack, Forstmeister W. Cotta, Oberförster von Berg und Oberförster Fromm. S. 26—56. Die Beiträge sind interessant; es ist nur zu bedauern, daß sie in der Form der Aufstellung so verschieden sind (nur die der Herren Cotta und von Berg sind gleichmäßig), welches die Uebersicht und Vergleichung so sehr erschwert. Für die Kiefer sind die Mittheilungen des Herrn Oberförsters Sack besonders werthvoll, da sie sich über große Flächen, bei Gelegenheit des Raupenfraßes abgeholzt, in der Preuß. Provinz Sachsen erstrecken. Gleich interessant sind die Beiträge des Herrn Forstmeisters Müller über die Erträge von Niederwald, in welchem die Eiche vorherrschend und zu Lohrinde benutzt wird und die des Herrn Forstmeisters Cotta, wegen der großen dabei berücksichtigten Abtriebsflächen, welches auch bei den vom Herrn Oberförster v. Berg gelieferten Beiträgen bemerkenswerth ist.

IV. Ueber reine und gemischte Bestände, vom Herrn Forstinspector Raßmann in Halberstadt. S. 57—82. Der Herr Verf. ist der Ansicht (S. 71), daß die Vermischung des Laubholzes mit dem Nadelholze nicht unbedingt zu empfehlen sei, sondern daß dabei die Localität entscheidend berücksichtiget werden müsse. Diese Ansicht theilen gewiß die größte Mehrzahl aller Forstwirthe und es scheint uns, so manche beachtenswerthe Notizen übrigens dieser Aufsatz enthält, die Begründung eben dieses Satzes, der gewiß nicht leicht bestritten werden kann, eine ziemlich überflüssige Mühe gewesen zu sein. Es ist eine so anerkannte Wahrheit, daß in dem Forstwesen die Wirthschaft nach den äußeren Verhältnissen und dem Locale gemodelt werden muß, daß dafür nun Thatsachen mitzutheilen wirklich nicht erforderlich sein dürfte.

V. Ueber Werthsanschlag der Waldweide und Waldstreu, von den Herren Forstmeister Müller, Forstmeister Rink und aus dem Großherzogth Hessen. S. 82—90. Recht interessante Beiträge zu diesem Thema, wobei noch so vieles aufzuklären und zu berichtigen ist.

VI. Beiträge von Mitgliedern der Potsdamer Versammlung zur Kenntniß der Holzpreise in Deutschland. S. 90—102.

*) Wir behalten uns vor, die Ansichten des Herrn Ref. hierüber bei anderer Gelegenheit mitzutheilen. A. d. R.

VII. Ueber den Erfolg der Abschaffung der Anzeigegebühren. S. 103 und 104. Das gewiß nicht unwichtige Resultat der Verhandlungen und sämmtlicher eingesandter Beiträge über diese Frage ist, daß keine Stimme sich gegen die Abschaffung der Anzeigegebühren erhoben hat.

VIII. Ueber die Art der Abfindung bei Servitut-Ablösungen. S. 105—113. Daß dieser wichtige Gegenstand hier nicht umfassend gewürdiget worden ist, folgt schon aus dem geringen Raum, welcher demselben gewidmet wurde. Das Preuß. Verfahren ist hierbei lediglich berücksichtiget.

IX. Beiträge zur Kenntniß des Insektenschadens, zu seiner Beseitigung und zur forstlichen Naturgeschichte der Insekten. S. 114—145. Diese Mittheilungen sind sehr interessant. Sie enthalten: A. Beschreibung des Raupenfraßes in der Annaburger Haide, Preuß. Provinz Sachsen, in den J. 1834 bis 1839, vom Herrn Oberförster Sack. Die große Kiefernraupe Ph. bombyx pini wurde hier im Herbste 1834 bemerkt und sofort der Feldzug gegen dieselbe eröffnet, indem die Raupe theils im Winterlager, theils durch Anprellen in den schwächeren Stangenhölzern, so wie auch die Puppen und Schmetterlinge gesammelt wurden, worauf im Ganzen 19282 ℛ︁ 18 sgr. 10 pf. verwendet wurden, dennoch aber in dem etwa 60,000 Morgen großen Bezirke 9372 Morgen abgetrieben werden mußte. Wir finden hier eine Menge interessanter Notizen über die Menge der gesammelten Insekten, deren Feinde, den Einfluß der Witterung u. s. f. B. Mittheilungen des Herrn Forstmeisters Müller in Luckau, Regierungsbezirk Frankfurt a. d. O., welche ebenfalls das Erscheinen und Vertilgen der Ph. bombyx pini betreffen und eine Notiz über die Nachtheile enthalten, welche die Haare der Raupe auf die Gesundheit der Sammler gezeigt hat. Ein Mann ist an den Folgen derselben gestorben. C. Ueber das Erscheinen der Nonne Ph. bombyx monacha im Forstreviere Darß, Regierungsbezirk Stralsund, im J. 1838, vom Herrn Oberforstmeister Smalian. Besonders wichtig durch das Ergebniß beim Sammeln der Eier, Raupen, Puppen und Schmetterlinge, welches mit großer Sorgfalt und Consequenz ausgeführt und mit günstigem Erfolg belohnt wurde. D. Notizen aus dem Großherzogthume Hessen über stattgefundenen Insektenschaden und dessen Beseitigung, vom Herrn Herausgeb. Neben dem Hylesinus piniperda haben sich Ph. bombyx pini, Ph. geometra piniaria, Ph. noctua piniperda und Ph. bombyx monacha als nachtheilig gezeigt. —

X. Inhalts-Uebersicht der forstlichen Verhältnißkunde. S. 146—153. Im 16. Hefte der Jahrb. hatte der Herr Herausgeb. als eine Preisfrage die Bearbeitung der forstlichen Statik vorgeschlagen und giebt derselbe hier die Uebersicht dessen, was ein solches Werk enthalten müsse.

XI. Literärische Berichte. S. 154—232. Sie enthalten Kritiken und Anzeigen über folgende Werke: 1) Forstliche Zeitschrift für das Großherzogth. Baden, herausgegeb. von C. Arnsperger, großh. Bad. Forstrath und C. Gebhard, fürstl. Fürstenberg. Oberforstinspector. I. B. 2. Heft. Karlsruhe 1839. 2) Forstliche Mittheilungen von Dr. W. H. Gwinner. königl. Würtemb. Oberförster u. Prof. 5. Heft. Stuttg. 1839. 3) Jahresberichte über die Fortschritte der Forstwissenschaft und forstliche Naturkunde im Jahre 1836 und 1837, nebst Original-Abhandlungen aus dem Gebiete dieser Wissenschaften, herausgegeben von Dr. Th. Hartig, herzogl. Braunschw. Forstrath. I. Jahrg. Heft 3 u. 4. Berlin 1839. 4) Die Walderziehung nach den neuesten wissenschaftl. Grundsätzen ꝛc. von J. C. L. Schultze, Forstsecretär ꝛc. Leipzig 1839. 5) Entwurf einer Anweisung zur Waldwerthberechnung von H. Cotta, königl. Sächs. Oberforstrath ꝛc. Dritte vermehrte u. verbesserte Auflage. Dresden und Leipzig 1840. 6) Kritische Beleuchtung der Beiträge zur Lösung einiger volkswirthschaftlichen Widersprüche in der Forstwirthschaft des königl. Würtemb. Oberfinanzraths W. Schmidlin, von H. Karl, fürstl. Sigm. Forstmeister. Sigmaringen 1839. 7) Blicke in die Urgeschichte unserer Wälder, von Forstrath Wächter. (Hann. Magaz. Nr. 28—32 v. J. 1839.) 8) Vorschläge zu Gesetzen über die Verbindung des Feldbaues mit dem Gebirgs-, Wald- und Dünenbau, so wie ein Minimum der Bewaldung Deutschlands ꝛc von F. W. Frömbling, kgl. Preuß. Oberförster. Berlin 1839. 9) Fragmente über den Stand der kgl. Preuß. Domänen-Forst-Verwaltung ꝛc. als Beiträge zur Verwaltungspolitik, von F. W. Frömbling, königl. Preuß. Oberförster. Berlin 1839. 10) Erhaltung der Wälder und Holzmangel, vom königl. Preuß. Regierungspräsidenten Keßler in Arnsberg. Abgedruckt aus Nr. 53 u. 54 des Rheinisch-Westphälischen Anzeigers im J. 1839. Münster. 11) Lehrbuch der Forstpolizei, von Dr. J. Ch. Hundeshagen ꝛc. Dritte verbess. nach des Verf. Tode herausgeg. Aufl. von Dr. J. L. Klauprechts, großherzogl. Bad. Forstrath ꝛc. Tübingen 1840. 12) Das Hessische Strafrecht. Neuntes Buch. Vom Forstwesen. Darmstadt 1839. 2. Aufl. 1840. 13) Die Waldhuth- und Waldstreunutzung als Gebrechen eines guten Staatshaushalts dargestellt ꝛc. von K. L. Obarius. Erfurt 1840. 14) Ueber

die Mittel um die Waldstreu für die Landwirthschaft möglichst entbehrlich zu machen, von Domänenrath C. Knaus 1839. 15) Die Lehre von den Urbarmachungen und Grundverbesserungen, oder Beschreibung und Erklärung aller Urbarmachungen u. Verbesserungen, welche die Sümpfe, Brüche ꝛc. betreffen, von Dr. Carl Sprengel, Prof. ꝛc. Leipzig 1838. 16) Lehrbuch der Landwirthschaft, von H. W. Pabst ꝛc. Darmstadt, in 4 Abthl. 1832—1839. 17) Taschenb. der Maaß- u. Gewichtskunde ꝛc. von F. W. Schneider, Prof. Berlin 1839.

XII. S. 232. Die Versammlung Deutscher Land- und Forstwirthe im Jahr 1840. Bekanntmachung der Zusammenkünfte in Brünn und Heidelberg.

XIII. Ankündigung der Vorträge an der Forstacademie zu Braunschweig im Sommer-Halbjahr 1840. S. 233 und 234.

XIV. Nachträge und Berichtigungen.

Die zwei lith. Tafeln enthalten Abbildungen der Forstkultur-Werkzeuge zu I.

19. Heft. Darmstadt 1840.

I. Ueber den Wechsel der Holzarten. Von dem Herrn Unterforstinspector Gustav Gand zu Senones im Wasgau (Lotharingen). S. 1—34. Eine Uebersetzung der Schrift des Verf. Mémoire sur l'alternance des essences forestières présenté à L'académie des sciences. Paris und Straßburg 1840, mit Bemerkungen des Herrn Herausgebers. Der Herr Verf. vertheidigt die Ansicht, daß ein Wechsel der Holzarten stattfinde, stützt dieselbe theils auf die Analogie bei der Fruchtfolge, theils auf viele Thatsachen aus den Wäldern selbst und gründet darauf den Vorschlag, gemischte Waldungen zu erziehen. Der Herr Herausgeb. weiset in seinen Bemerkungen das Unrichtige der Voraussetzungen nach, womit wir vollständig einverstanden sind. Was die Vermischung der Holzarten unter einander betrifft, so verweisen wir auf die ad IV. des 18. Hefts gemachten Bemerkungen. Die Aufgabe des Forstwirths ist, für jeden Boden und für jede verschiedene Localität die geignetefte Holzart zu wählen; nur dann wird er die höchste Production erzielen. Daraus folgt von selbst, daß in sehr vielen Fällen eine Mischung der Holzarten räthlich wird und daß es ganz verkehrt sein würde, z. B. auf ungeeignetem Boden das Laubholz rein zu erziehen, wenn eine Mischung mit Nadelholz einen höheren Ertrag zu geben verspricht. Aber mit Umsicht muß dabei verfahren werden, denn namentlich bei der Vermischung der Nadelhölzer mit den Laubhölzern wird bei weniger Vorsicht sehr oft die Folge sein, daß letztere ganz verdrängt werden und man dann leicht von einer edlen Holzart zu einer minder edlen übergeht, ohne je den Schritt wieder zurückthun zu können, es sei denn mit ganz unverhältnißmäßigen Aufopferungen.

II. Ueber Bewirthschaftung u. Rechtsverhältnisse des Binger Stadtwaldes. S. 33—103. An die Waldungen der Stadt Bingen in der großherzogl. Hess. Provinz Rheinhessen macht die Preußische Gemeinde Weiler nicht nur bedeutende Ansprüche auf Berechtigungen zum Bezug von Bauholz, Raff-, Lese- und Stockholz, von Windfällen, von Weide-, Mast- und Streuberechtigungen, sondern verfolgt auch bei den Gerichten eine Forderung von Entschädigung dafür, daß sie theils aus dem Genusse der fraglichen Berechtigungen verdrängt, theils durch die mangelhafte Bewirthschaftung in der Ergiebigkeit derselben sehr beeinträchtigt worden sei. Dieser Rechtsstreit hat von Seiten der Gemeinde Bingen zur Begründung der Appellation ein forstliches Gutachten von Herrn Forstmeister und Prof. Dr. Heyer in Gießen und ein juristisches vom kgl. Justizrath Dr. Longard I. in Coblenz, hervorgerufen und aus der in Folge dessen herausgegebenen, aber nicht im Buchhandel erschienenen Druckschrift, giebt uns der Herr Herausgeber folgende Auszüge: 1) betr. die Berechnung der Entschädigung, welche die Gemeinde Weiler an die Stadt Bingen verlangt, von dem königl. Preuß. Kreisförster Herr von Metzen im Auftrag der Gemeinde Weiler vom 19. Jan. 1837; 2) Beschreibung und Gutachten des Herrn Forstmeisters Heyer vom Decbr. 1839; 3) Bemerkungen des Herrn Forstmeisters Heyer zur Berechnung 1, vom Jan. 1840. Wenngleich der Rechtsstreit selbst nur für das gegebene Local von vorherrschendem Interesse ist, so sind wir in Betracht der sehr verschiedenartigen, forstlichen Verhältnisse, welche derselbe umfaßt, dem Herrn Herausgeber für dessen Mittheilung zu Dank verpflichtet. Einen weitern Auszug für diese Zeitung leidet das Ganze nicht, weshalb wir auf das Lesen des Aufsatzes selbst verweisen müssen.

III. Ueber den Einfluß temporeller Ueberschwemmungen auf den Holzwuchs und den Kulturbetrieb in den Flußthälern. Von dem königl. Preuß. Forstmeister Herrn v. Meyerink zu Lödderitz a. d. Elbe. S. 104—114. Der Herr Verf., welcher bereits lange und mit dem ausgezeichnetesten Erfolge in seinem Bezirke wirkt, hat gewiß eine für die vorliegende Frage sehr zu beherzigende Stimme. Völlig entlaubt ertragen es unsere Laubhölzer sämmtlich, einige Zeit unter Wasser zu stehen und auch im Laube ertragen sie Ueberschwemmungen, wenn nur die Krone außer Wasser bleibt. Die gem. Erle, Birke, Hasel, Aspe und Sahlweide sterben ab,

wenn im Sommer die Krone einige Tage unter Wasser steht; besser ertragen dieses die Eiche, Esche, Ulme, Hainbuche, Dornen u. m. Ueberschwemmungen der Schlaghölzer während des Triebes ersticken die Stöcke. Die Weißerle allein kann dieselben zu jeder Zeit ertragen. Ueberschwemmungen der Laubholz-Saaten, welche gekeimt haben und der Pflanzungen mit entblößter Wurzel, bald nach der Pflanzung sind meist tödlich; besser halten sich Ballenpflanzungen. Auf diese Erfahrungen stützt der Herr Verf. die Bewirthschaftung seines Forstes. — Zu diesem Aufsatze sind S. 109 Bemerkungen des großh. Hess. Forstinspectors Seipel gemacht, wodurch die am Rhein gesammelten Erfahrungen mit denen an der Elbe verglichen werden. Wenn auch unter diesen Herren in vielen Punkten Uebereinstimmung stattfindet: so ist dieselbe darin nicht, daß der Letztgenannte an den Stromgebieten mehr Hoch-, als Nieder- und Mittelwald haben will. Einige allgem. Bemerkungen des Herrn Herausg. schließen die Verhandlung.

IV. Ueber das Sägemühlenwesen am Harze, vom königl. Hannöv. Oberförster Herrn v. Berg zu Lauterberg. Enthält eine Darstellung des Sägemühlenbetriebes im Allgemeinen und der Vorzüge der Einrichtung der Sägemühlen nach Holländ. Art, mit sogen. Bundsägen. Als Anlage sind drei Zeichnungen, die Werke der Oderthaler Sägemühle darstellend, gegeben.

V. Zusammenkunft süddeutscher Forstwirthe zu Heidelberg am Pfingstfest 1840. S. 121—178. Im Mai 1839 hatte sich eine Anzahl Forstmänner in Heilbronn versammelt und verabredet, Pfingsten 1840 in Heidelberg zusammenzukommen. Die Resultate dieser Zusammenkunft, so weit dieselbe das Papier giebt, liegen hier vor uns, in einer von dem Herrn Frhrn. v. Wedekind gegebenen allgem. Uebersicht und in dem abgedruckten Protocolle vom 7. und 8. Juni 1840. Auch hier ist viel geredet, viel geschrieben und gedruckt, auch geben wir gern zu, daß das Zusammenleben selbst sehr interessant, amüsant und lehrreich für die Theilnehmer gewesen ist; aber Manchem könnte es zweifelhaft erscheinen, nämlich nach dem Gedruckten, das vor uns liegt, ob die wissenschaftliche Ausbeute wirklich so groß gewesen sei. Was wir schon bei Gelegenheit der großen Versammlung in Potsdam bemerkt haben, gilt von dieser Special-Zusammenkunft, die uns an sich sehr gefällt und deren Tendenz in jeder Hinsicht sehr achtens- und lobenswerth ist, — in noch höherem Grade, nämlich daß die Conferenzen im grünen Walde, nicht am grünen Tische abgehalten werden müssen, wenn die Ergebnisse wirklich von Bedeutung sein sollen. Ref. denkt sich die Tagesordnung bei einer forstlichen Zusammenkunft etwa folgende. Die Gesellschaft versammelt sich früh 6 oder 7 Uhr etwa beim Frühstück und es wird dabei kurz von dem Forstmanne, welcher die Führung übernommen hat, die Tagefahrt dargelegt. Dann geht es zu Holze und man spricht da alles durch, bis gegen 4 Uhr, wo ein gemeinschaftliches Diner die Gesellschaft zusammenhält und zum Desert lieset der Secretär das kurze Protocoll des vorigen Tages vor, worauf dann jeder seinem Gefallen nachgehen kann. Große Abhandlungen werden gar nicht verlesen, sondern im Walde selbst mag jeder extemporiren so gut er kann. Ref. hat noch die Hoffnung nicht aufgegeben, in seinem näheren Kreise eine auf diese Grundsätze basirte jährliche Forst-Zusammenkunft zu Stande zu bringen, worüber sich derselbe weiter zu berichten vorbehält. Dann mag jeder prüfen und das Beste behalten; jetzt aber kehren wir nach diesem Absprunge nach Heidelberg zurück. Die Versammlung war sehr besucht, wir zählen einige fünfzig Namen der Theilnehmer; Stoff zur Verhandlung war überreich vorhanden, überall stoßen wir auf Bemerkungen, daß man wegen Mangels an Zeit nicht gründlich auf die Sache eingehen könne, Abkürzungen werden empfohlen u. s. w. gerade ebenso wie in Potsdam. Die Leser erwarten hier keinen Auszug aus dem Protocolle, welches uns zu weit führen würde; allein um die Reichhaltigkeit des Stoffes darzuthun, geben wir die Tagesordnung. Am 7. Juni: 1) Verzeichniß der Theilnehmer. 2) Wahlhandlung. 3) Antrittsrede des Präsidenten. 4) Ueber Ablösung von Holzberechtigungen nach §. 134 des großh. Bad. Forstgesetzes vom 15. Nov. 1833. 5) Antrag des Forstmeisters Karl, die Bearbeitung einer Geschichte der Wälder betr. 6) Ueber Bestimmung der Umtriebszeit, namentlich über zu hohen und niedern Umtrieb. 7) Ueber Schneidelstreu. 8) Ueber den Gebrauch von Haidebesen. 9) Aufforderung zur Anmeldung von Vorträgen für den folgenden Tag. — Am 8. Juni: 1) Vorzeigung von mehren lithographirten Specialforstkarten mehrerer Bad. Gemeindewaldungen. 2) Wahl des Orts für die nächste Zusammenkunft. 3) Wahl des Vorstandes ꝛc. für 1841. 4) Namen der Versammlung (Verein süddeutscher Forstwirthe). 5) Statuten und Geschäftsordnung. 6) Einladung zur nächsten Versammlung. 7) Bekanntmachung der Verhandlungen. 8) Notification der Constituirung des jährlichen Vereins süddeutscher Forstwirthe an die allgemeine Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe in Brünn. 9) Die allgem. Forst- und Jagd-Zeitung betr. 10) Vereinigung einiger forstlichen Zeitschriften. 11) Ueber die Vegetation

die Mittel um die Waldstreu für die Landwirthschaft möglichst entbehrlich zu machen, von Domänenrath C. Knaus 1839. 15) Die Lehre von den Urbarmachungen und Grundverbesserungen, oder Beschreibung und Erklärung aller Urbarmachungen u. Verbesserungen, welche die Sümpfe, Brüche rc. betreffen, von Dr. Carl Sprengel, Prof. rc. Leipzig 1838. 16) Lehrbuch der Landwirthschaft, von H. W. Pabst rc. Darmstadt, in 4 Abthl. 1832—1839. 17) Taschenb. der Maaß- u. Gewichtskunde rc. von F. W. Schneider, Prof. Berlin 1839.

XII. S. 232. Die Versammlung Deutscher Land- und Forstwirthe im Jahr 1840. Bekanntmachung der Zusammenkünfte in Brünn und Heidelberg.

XIII. Ankündigung der Vorträge an der Forstacademie zu Braunschweig im Sommer-Halbjahr 1840. S. 233 und 234.

XIV. Nachträge und Berichtigungen.

Die zwei lith. Tafeln enthalten Abbildungen der Forstkultur-Werkzeuge zu I.

19. Heft. Darmstadt 1840.

I. Ueber den Wechsel der Holzarten. Von dem Herrn Unterforstinspector Gustav Gand zu Senones im Wasgau (Lotharingen). S. 1—34. Eine Uebersetzung der Schrift des Verf. Mémoire sur l'alternance des essences forestières présenté à L'académie des sciences. Paris und Straßburg 1840, mit Bemerkungen des Herrn Herausgebers. Der Herr Verf. vertheidigt die Ansicht, daß ein Wechsel der Holzarten stattfinde, stützt dieselbe theils auf die Analogie bei der Fruchtfolge, theils auf viele Thatsachen aus den Wäldern selbst und gründet darauf den Vorschlag, gemischte Waldungen zu erziehen. Der Herr Herausgeb. weiset in seinen Bemerkungen das Unrichtige der Voraussetzungen nach, womit wir vollständig einverstanden sind. Was die Vermischung der Holzarten unter einander betrifft, so verweisen wir auf die ad IV. des 18. Hefts gemachten Bemerkungen. Die Aufgabe des Forstwirths ist, für jeden Boden und für jede verschiedene Localität die geignetste Holzart zu wählen; nur dann wird er die höchste Production erzielen. Daraus folgt von selbst, daß in sehr vielen Fällen eine Mischung der Holzarten räthlich wird und daß es ganz verkehrt sein würde, z. B. auf ungeeignetem Boden das Laubholz rein zu erziehen, wenn eine Mischung mit Nadelholz einen höheren Ertrag zu geben verspricht. Aber mit Umsicht muß dabei verfahren werden, denn namentlich bei der Vermischung der Nadelhölzer mit den Laubhölzern wird bei weniger Vorsicht sehr oft die Folge sein, daß letztere ganz verdrängt werden und man dann leicht von einer edlen Holzart zu einer minder edlen übergeht, ohne je den Schritt wieder zurückthun zu können, es sei denn mit ganz unverhältnißmäßigen Aufopferungen.

II. Ueber Bewirthschaftung u. Rechtsverhältnisse des Binger Stadtwaldes. S. 33—103. An die Waldungen der Stadt Bingen in der großherzogl. Hess. Provinz Rheinhessen macht die Preußische Gemeinde Weiler nicht nur bedeutende Ansprüche auf Berechtigungen zum Bezug von Bauholz, Raff-, Lese- und Stockholz, von Windfällen, von Weide-, Mast- und Streuberechtigungen, sondern verfolgt auch bei den Gerichten eine Forderung von Entschädigung dafür, daß sie theils aus dem Genusse der fraglichen Berechtigungen verdrängt, theils durch die mangelhafte Bewirthschaftung in der Ergiebigkeit derselben sehr beeinträchtigt worden sei. Dieser Rechtsstreit hat von Seiten der Gemeinde Bingen zur Begründung der Appellation ein forstliches Gutachten von Herrn Forstmeister und Prof. Dr. Heyer in Gießen und ein juristisches vom kgl. Justizrath Dr. Longard I. in Coblenz, hervorgerufen und aus der in Folge dessen herausgegebenen, aber nicht im Buchhändel erschienenen Druckschrift, giebt uns der Herr Herausgeber folgende Auszüge: 1) betr. die Berechnung der Entschädigung, welche die Gemeinde Weiler an die Stadt Bingen verlangt, von dem königl. Preuß. Kreisförster Herr von Metzen im Auftrag der Gemeinde Weiler vom 19. Jan. 1837; 2) Beschreibung und Gutachten des Herrn Forstmeisters Heyer vom Decbr. 1839; 3) Bemerkungen des Herrn Forstmeisters Heyer zur Berechnung 1, vom Jan. 1840. Wenngleich der Rechtsstreit selbst nur für das gegebene Local von vorherrschendem Interesse ist, so sind wir in Betracht der sehr verschiedenartigen, forstlichen Verhältnisse, welche derselbe umfaßt, dem Herrn Herausgeber für dessen Mittheilung zu Dank verpflichtet. Einen weitern Auszug für diese Zeitung leidet das Ganze nicht, weshalb wir auf das Lesen des Aufsatzes selbst verweisen müssen.

III. Ueber den Einfluß temporeller Ueberschwemmungen auf den Holzwuchs und den Kulturbetrieb in den Flußthälern. Von dem königl. Preuß. Forstmeister Herrn v. Meyerink zu Lödderitz a. d. Elbe. S. 104—114. Der Herr Verf., welcher bereits lange und mit dem ausgezeichnetesten Erfolge in seinem Bezirke wirkt, hat gewiß eine für die vorliegende Frage sehr zu beherzigende Stimme. Völlig entlaubt ertragen es unsere Laubhölzer sämmtlich, einige Zeit unter Wasser zu stehen und auch im Laube ertragen sie Ueberschwemmungen, wenn nur die Krone außer Wasser bleibt. Die gem. Erle, Birke, Hasel, Aspe und Sahlweide sterben ab,

wenn im Sommer die Krone einige Tage unter Wasser steht; besser ertragen dieses die Eiche, Esche, Ulme, Hainbuche, Dornen u. m. Ueberschwemmungen der Schlaghölzer während des Triebes ersticken die Stöcke. Die Weißerle allein kann dieselben zu jeder Zeit ertragen. Ueberschwemmungen der Laubholz-Saaten, welche gekeimt haben und der Pflanzungen mit entblößter Wurzel, bald nach der Pflanzung sind meist tödlich; besser halten sich Ballenpflanzungen. Auf diese Erfahrungen stützt der Herr Verf. die Bewirthschaftung seines Forstes. — Zu diesem Aufsatze sind S. 109 Bemerkungen des großh. Hess. Forstinspectors Seipel gemacht, wodurch die am Rhein gesammelten Erfahrungen mit denen an der Elbe verglichen werden. Wenn auch unter diesen Herren in vielen Punkten Uebereinstimmung stattfindet: so ist dieselbe darin nicht, daß der Letztgenannte an den Stromgebieten mehr Hoch-, als Nieder- und Mittelwald haben will. Einige allgem. Bemerkungen des Herrn Herausg. schließen die Verhandlung.

IV. Ueber das Sägemühlenwesen am Harze, vom königl. Hannöv. Oberförster Herrn v. Berg zu Lauterberg. Enthält eine Darstellung des Sägemühlenbetriebes im Allgemeinen und der Vorzüge der Einrichtung der Sägemühlen nach Holländ. Art, mit sogen. Bundsägen. Als Anlage sind drei Zeichnungen, die Werke der Oderthaler Sägemühle darstellend, gegeben.

V. Zusammenkunft süddeutscher Forstwirthe zu Heidelberg am Pfingstfest 1840. S. 121—178. Im Mai 1839 hatte sich eine Anzahl Forstmänner in Heilbronn versammelt und verabredet, Pfingsten 1840 in Heidelberg zusammenzukommen. Die Resultate dieser Zusammenkunft, so weit dieselbe das Papier giebt, liegen hier vor uns, in einer von dem Herrn Frhrn. v. Wedekind gegebenen allgem. Uebersicht und in dem abgedruckten Protocolle vom 7. und 8. Juni 1840. Auch hier ist viel geredet, viel geschrieben und gedruckt, auch geben wir gern zu, daß das Zusammenleben selbst sehr interessant, amüsant und lehrreich für die Theilnehmer gewesen ist; aber Manchem könnte es zweifelhaft erscheinen, nämlich nach dem Gedruckten, das vor uns liegt, ob die wissenschaftliche Ausbeute wirklich so groß gewesen sei. Was wir schon bei Gelegenheit der großen Versammlung in Potsdam bemerkt haben, gilt von dieser Special-Zusammenkunft, die uns an sich sehr gefällt und deren Tendenz in jeder Hinsicht sehr achtens- und lobenswerth ist, — in noch höherem Grade, nämlich daß die Conferenzen im grünen Walde, nicht am grünen Tische abgehalten werden müssen, wenn die Ergebnisse wirklich von Bedeutung sein sollen. Ref. denkt sich die Tagesordnung bei einer forstlichen Zusammenkunft etwa folgende. Die Gesellschaft versammelt sich früh 6 oder 7 Uhr etwa beim Frühstück und es wird dabei kurz von dem Forstmanne, welcher die Führung übernommen hat, die Tagefahrt dargelegt. Dann geht es zu Holze und man spricht da alles durch, bis gegen 4 Uhr, wo ein gemeinschaftliches Diner die Gesellschaft zusammenhält und zum Desert lieset der Secretär das kurze Protocoll des vorigen Tages vor, worauf dann jeder seinem Gefallen nachgehen kann. Große Abhandlungen werden gar nicht verlesen, sondern im Walde selbst mag jeder extemporiren so gut er kann. Ref. hat noch die Hoffnung nicht aufgegeben, in seinem näheren Kreise eine auf diese Grundsätze basirte jährliche Forst-Zusammenkunft zu Stande zu bringen, worüber sich derselbe weiter zu berichten vorbehält. Dann mag jeder prüfen und das Beste behalten; jetzt aber kehren wir nach diesem Absprunge nach Heidelberg zurück. Die Versammlung war sehr besucht, wir zählen einige fünfzig Namen der Theilnehmer; Stoff zur Verhandlung war überreich vorhanden, überall stoßen wir auf Bemerkungen, daß man wegen Mangels an Zeit nicht gründlich auf die Sache eingehen könne, Abkürzungen werden empfohlen u. s. w. gerade ebenso wie in Potsdam. Die Leser erwarten hier keinen Auszug aus dem Protocolle, welches uns zu weit führen würde; allein um die Reichhaltigkeit des Stoffes darzuthun, geben wir die Tagesordnung. Am 7. Juni: 1) Verzeichniß der Theilnehmer. 2) Wahlhandlung. 3) Antrittsrede des Präsidenten. 4) Ueber Ablösung von Holzberechtigungen nach §. 134 des großh. Bad. Forstgesetzes vom 15. Nov. 1833. 5) Antrag des Forstmeisters Karl, die Bearbeitung einer Geschichte der Wälder betr. 6) Ueber Bestimmung der Umtriebszeit, namentlich über zu hohen und niedern Umtrieb. 7) Ueber Schneidelstreu. 8) Ueber den Gebrauch von Haidebesen. 9) Aufforderung zur Anmeldung von Vorträgen für den folgenden Tag. — Am 8. Juni: 1) Vorzeigung von mehren lithographirten Specialforstkarten mehrerer Bad. Gemeindewaldungen. 2) Wahl des Orts für die nächste Zusammenkunft. 3) Wahl des Vorstandes rc. für 1841. 4) Namen der Versammlung (Verein süddeutscher Forstwirthe). 5) Statuten und Geschäftsordnung. 6) Einladung zur nächsten Versammlung. 7) Bekanntmachung der Verhandlungen. 8) Notification der Constituirung des jährlichen Vereins süddeutscher Forstwirthe an die allgemeine Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe in Brünn. 9) Die allgem. Forst- und Jagd-Zeitung betr. 10) Vereinigung einiger forstlichen Zeitschriften. 11) Ueber die Vegetation

eines, dicht über der Erde, rundum, handbreit entrindeten Apfelbaums. 12) Harzexcesse betr. 13) Ueber Beschädigung durch die Nonne und den Fichtenwickler. 14) Ueber die Rückwirkung der Schicksale der Gemeinden auf den Zustand ihrer Waldungen. 15) Ob die Längentriebe des Nadelholzes sich nach ihrer Verholzung noch verlängern. 16) Vergleichung des Ertrages von Beständen auf gebauetem Boden mit den durch natürliche Verjüngung erzeugten. 17) Erörterung des Verfahrens, um die Entschädigung auszumitteln, wenn Stücke von Waldungen zu öffentlichen Zwecken zwangsweise abgegeben werden müssen. 18) Ueber Borkenkäferschaden. 19) Schlußrede. —

VI. Zur Versammlung der deutschen Land- und Forstwirthe im J. 1840. S. 179—182. Mittheilung der allgem. Einrichtung und einiger noch vom Präsidio gestellter Thematen zur Berathung.

VII. Literärische Berichte. S. 183—204. Sie enthalten: 1) Amtlicher Bericht über die Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe zu Potsdam im Sept. 1839, von Dr. A. v. Lengerke. Berlin 1840. 2) Bemerkungen zu Pfeil's Kritik der Instruction für die Betriebsregulirung und Holzertragsschätzung der Forste von v. Wedekind, von dem Herrn Verf.

VIII. Aufforderung um Mittheilungen zu einem Verzeichnisse bemerkenswerther jetzt lebender Forstmänner —

4.

3.

Neue Jahrbücher der Forstkunde, herausgegeben G. W. Frhr. v. Wedekind. Darmstadt 1841. 20—22. Heft. Jedes dieser Hefte kostet 2 fl. 24 kr.

Die Raumverhältnisse unserer Zeitung gestatten uns zwar keine ausführliche Mittheilungen aus anderen Zeitschriften und über dieselben; indessen sind wir nach dem Plane der unserigen unseren Lesern von Zeit zu Zeit Nachricht von Dem, was sie anderwärts finden können, schuldig.

Das zwanzigste Heft (X. u. 192 Seiten stark) der vorliegenden Jahrbücher ist beinahe ausschließend den Ergebnissen der Verhandlungen der forstlichen Section der Versammlung der deutschen Land- und Forstwirthe zu Brünn im Sept. 1840 gewidmet. Die Forstwirthe erfuhren hierdurch diese Ergebnisse mit sämmtlichen Protocollen und Vorträgen in aller Ausführlichkeit schon kurze Zeit nach der Versammlung, während der allgem. amtliche Bericht bis jetzt, wo wir uns zur Reise nach Doberan anschicken, noch nicht erschienen ist. Wir billigen daher den schon 1838 zu Karlsruhe gefaßten Beschluß der forstlichen Section, die forstlichen Jahrbücher zum Organe zu wählen, um so mehr, weil dadurch auch diejenigen Forstmänner, welche vom landwirthschaftlichen Theil keine Notiz nehmen oder den allg. amtl. Bericht (der 7 fl. kostet) nicht kaufen, sich mit dem, was ihr Fach angeht, bekannt machen können. Die allg. Forst- u. Jagd-Zeitung hat bereits im Jahrg. 1840, S. 455, vorläufige Nachrichten über die Versammlung zu Brünn mitgetheilt; in dem 20. Hefte der forstlichen Jahrbücher findet sich nun, außer dem einleitenden Rückblicke und dem Verzeichnisse der Mitglieder, der vollständige Abdruck dessen, was in den Sitzungen verhandelt und vorgetragen wurde, so wie der den Protocollen beigefügten Vorträge. Wir haben die zu Brünn verhandelten Themata noch nicht in dieser Zeitung mitgetheilt und holen daher deren Angabe hier (m. s. die Bemerkung Seite 314 unserer Zeitung von 1840) nach: 1) „Die Versammlung der deutschen Land- u. Forstwirthe wird mit Dank anerkennen, wenn über bedeutende Ereignisse in der äußeren Gestaltung des Forstwesens der verschiedenen deutschen Länder Nachrichten gegeben werden.“ Hierzu wurde kein Beitrag geliefert. — 2) „Ueber Versuchs-Kulturstellen“ wurde die Frage mehr präcisirt, übrigens nichts Neues zur Sprache gebracht; doch verdienen die Versuche Betzholds mit Verpflanzung von Weißerlen, welche für das jüngere Alter zu sprechen scheinen, Beachtung, da die einjährig verpflanzten den stärksten Wuchs zeigten. — 3) „Ueber die Dauerhaftigkeit der Samen der wichtigsten Holzarten und deren Aufbewahrung im Großen“ wurde Mancherlei angeführt, welches z. B. die bis 10 Jahre dauernde Keimfähigkeit des Fichtensamens bei zweckmäßiger Aufbewahrung und das einmalige Ueberwintern der Bucheln bestätigt. Bei 2jähriger Aufbewahrung dieser letzteren in morgenländischen Erdgruben ergaben sich 16—17 pCt. Abgang. Abschließen der Luft und Abhalten der Wärme wie übermäßiger Kälte schien zur längeren Aufbewahrung wesentlich nöthig. — 4) Die Frage über gemischte Bestände veranlaßte in drei Sitzungen eine sehr lebhafte Discussion und die Beauftragung einer Commission, deren von Zötl abgefaßter Bericht hier ebenfalls abgedruckt ist. — 5) Ueber den Betrieb der Forstwirthschaft im Russ. Reiche hielt Herr Prof. Bode aus Mitau (nun zu Petersburg) einen Vortrag, welcher vorzüglich die Widerlegung von Vorurtheilen bezielte.— 6) Von Interesse sind die Bemerkungen, welche das Thema veranlaßte: „wie ist bei der Schwierigkeit, Weißtannen- und Buchenbestände im Wege künstlicher Nachzucht zu erlangen, dem zunehmenden Verschwinden dieser Holzarten sicher und ohne unverhältnißmäßige

Kosten vorzubeugen?" — 7) Ueber Verhältniß u. Stellung der Eiche unter den übrigen Forsthölzern und über die Pflichten, die hieraus für unsere Zeit rücksichtlich unserer Nachkommen hervorgehen, wurden einige Vorträge gehalten, worin u. A. Nußbaumer das Einpflanzen von Eichen in Nadelholzschläge empfahl. — 8) Das Thema: „Welche Maßregeln sind anzuwenden, um bei der Durchforstung der Wälder und bei der Verbindung des Feldbaues mit der Waldwirthschaft so leicht möglichen Uebergriffen im Abtriebe des Holzes und in der Benutzung der Waldweide vorzubeugen?" veranlaßte den ersten Vorstand zu einem Vortrage, worin er, obgleich Auswärtiger, doch vorzüglich die Verhältnisse der Oestr. Monarchie ins Auge faßte und einige wunde Flecke nur berühren konnte, welche zu einer öffentlichen Discussion weniger geeignet schienen. Nußbaumer theilte mancherlei nummerische Ergebnisse landwirthschaftlicher Zwischennutzung mit. — 9) Erfahrungen über die Benutzung des Aubodens und Wechselbeziehungen zwischen Holzzucht und Flußbau an den Ufern der Ströme, Mittheilungen von Hirsch, Graf v. Beroldingen, Krzisch und von Wedekind, welcher letztere die in Betracht kommenden Betriebsweisen und den Flußbau seiner Heimath characterisirte. — 10) Was kann für eine innigere Verbindung der Forstwissenschaft und Forstwirthschaft und für gemeinsame Förderung beider geschehen? Ausführlicher Vortrag von v. Wedekind nebst Bemerkungen von Feistmantel und Andern. — 11) Ueber Vertilgung der Maikäferlarve. Das von Oberforstmeister v. Pannewitz vorgeschlagene Gegenmittel mittelst Bewässerung dürfte weder eine ausgedehnte Anwendung in der Praxis finden, noch Erfolg haben, da die Maikäferlarven die Feuchtigkeit ohne starken Frost gut vertragen. — 12) Ueber den entscheidenden Einfluß der verschiedenen Holzarten und Betriebsmethoden auf die Waldweide, hielt u. A. von Wedekind einen Vortrag, welcher eine Characteristik des fraglichen Einflusses nach den in Betracht kommenden Verschiedenheiten enthält. — 13) Ueber den Vorzug (namentlich größeren Holzertrag) von Saat oder Pflanzung. v. Wedekind eröffnete die Discussion mit einer Erörterung der Incidentpunkte und König warnte davor, durch den schnelleren Wuchs gepflanzter Bestände in der Jugend sich nicht täuschen zu lassen, indem der Nahrungsvorrath zu schnell in der Jugend aufgezehrt werde und die zu große Gleichmäßigkeit der Vertheilung des Nahrungsraums, sobald der Bestand ein gewisses Alter erreicht, leicht ein allgemeines Drängen und Spannen des Bestands herbeiführe, dem man in gepflanzten Beständen mittelst Durchforstung nicht so leicht und nicht so bald abhelfen könne, während in gesäeten und durch natürliche Verjüngung entstandenen Beständen der Unterschied zwischen unterdrückten und dominirenden Stämmchen hervortrete. — Die Discussion gab überdies zu vielerlei Notizen Anlaß; doch blieben am Ende die Stimmen getheilt. — 14) Von Versuchsstellen über Holzertrag bezeichneten von Wedekind, von Pannewitz, Zötl u. A. die Incidentpunkte. König warnte vor den Klippen und Abwegen, auf welche man durch Beobachtungen auf ausgewählten Versuchsstellen verleitet werden könne und schien den Ergebnissen aus der Praxis im Großen den Vorzug zu geben, worauf v. Wedekind und Zötl die Verschiedenheit der Zwecke und Mittel erörterten und hiermit die abweichenden Ansichten zu schlichten suchten. Hlawa, Nußbaumer, von Riese, v. Wedekind u. A. theilten Ergebnisse mit, welche den Einfluß der Durchforstungen und deren hohen Ertrag beurkundeten. — 15) Ueber Sicherung der nachhaltigen Abgabe von starkem Bau- und Nutzholze bei der Schlageintheilung und bei kahlem Abtriebe hielt Nußbaumer einen Vortrag mit Bezug auf bestimmte Oertlichkeiten (die Herrschaft Plaß). — 16) Welches ist die beste Schlag- und Abtriebszeit für das Brenn-, Bau- und Geräthholz? Diese Frage gab unter Anderen dem Prof. Grabner aus Mariabrunn Anlaß, die Versuche zu erzählen, welche er im Auftrag der Regierung über Brennkraft und Qualität des Holzes nach Verschiedenheit der Fällungszeit anstellte. — 17) Ueber den Erfolg der Lärchenkulturen wurden mancherlei Beiträge von v. Pannewitz, Nußbaumer, Krzisch, Zötl, Feistmantel, v. Wedekind u. A. geliefert; ebenso 18) über Eigenthümlichkeit und Werthsverhältniß der Schwarzkiefer von Zötl, Grabner, Zahlbrückner u. A.

Außer diesen Thematen gaben die Sitzungen der Versammlung zu Brünn noch Anlaß zu verschiedenen anderen Mittheilungen, z. B. über Insektenschaden, über Baummeßinstrumente, über Einrichtung von Waldungen, über Waldertragstafeln. Wer diese Verhandlungen wiederholt lies't, wird finden, daß sie mehr Stoff und Keim enthalten, als beim ersten Anblicke scheinen möchte.

Außerdem enthält das 20. Heft den Entwurf der Vereinsordnung für die Versammlung der süddeutschen Forstwirthe. (M. s. die Forst- u. Jagd-Zeitung, Jahrgang 1840, Seite 314.)

Das ein und zwanzigste Heft enthält folgende Aufsätze. I. Die Fortsetzung der interessanten Beiträge zum Forstrechte vom Herrn Forstmeister v. Spangen-

berg. Diesmal wurden die Fragen: Was ist Precarium? Brauchen Berechtigte Erlaubnißkarten? und über Bestrafung unerlaubter Holzverwendung — erörtert und durch Beispiele erläutert. II. Beiträge zur Auflösung schwieriger Kulturaufgaben vom Herrn Oberforstmeister v. Pannewitz, insbesondere Holzzucht auf Moorboden, Pflanzung auf wüstem brennendem Sandboden und Verhinderung des Wiederausschlags von Laubholz, wenn dieses aus jungem Nadelholze ausgehauen wurde. III. Forststatistische Uebersicht des Iglauer Kreises in Mähren vom Herrn Forstmeister Hlawa zu Datschitz, mit zwei großen Tabellen. IV. Nachrichten von Windstürmen und deren Einfluß während der letzten 20 Jahre. V. Weitere Holzertragsangaben nebst tabellarischen Beilagen auf Veranlassung der Versammlung zu Brünn, namentlich Mittheilungen aus der Preuß. Provinz Schlesien von dem Herrn Oberforstmeister Rust, Schwertfeger, Schulz u. v. Rottenberg, — aus dem Großherzogthum Hessen, aus dem Kurfürstenthum Hessen, — ein werthvolles Material zur weiteren Verarbeitung und Vergleichung. VI. Verzeichniß bemerkenswerther jetzt lebender Forstmänner. Man findet hier die erste Lieferung der auf die Einladung des Herausgebers (m. s. Seite 320 des Jahrgangs 1840 dieser Zeitung) eingegangenen biographischen Notizen von 25 Forstmännern. Diese Notizen haben nicht bloß subjective Bedeutung, sondern sind mittelbare Beiträge zur Forstgeschichte. Die Mittheilung in tabellarischer Form gestattet, vielen Stoff zusammenzudrängen in einer die Vergleichung ꝛc. erleichternden Uebersicht. Möchte die Einladung des Herausgebers zu mehreren Beiträgen reichlichen Erfolg haben und möchten sich die Forstmänner nicht durch falsche Bescheidenheit abhalten lassen, die ihre Person betreffenden Notizen ihm mitzutheilen! — VII. Ueber die Entbehrlichkeit besonderer Local-Forstinspectorstellen. Der Herausgeber bedingt nämlich diese Entbehrlichkeit durch eine angemessene Bildung und Selbstständigkeit der Revierförster als verwaltender Forstbeamten und durch eine nicht zu große Ausdehnung des Territoriums der Provinzial- oder Centraldirection; er zeigt zugleich den Zusammenhang mit der Nothwendigkeit höherer Besoldung der Revierforstbeamten. Bei dem großen Gewicht der Gründe, welche da, wo die erwähnten Bedingungen eintraten, für die Entbehrlichkeit einer Zwischenstufe zwischen den Forstverwaltern (Revierförstern) und Provinzialdirectionen (oder, wo das Land selbst nicht viel größer ist, der Central-Behörde) prechen, ist deren öffentliche Discussion im Interesse der Staatsregierungen. — VIII. Bemerkungen des Herausgebers über die Versammlungen der deutschen Land- u. Forstwirthe. Der Herausg. erkennt hierin die Leistungen an, theilt aber eben deshalb auch seine aus der Erfahrung hervorgegangenen Desiderien freimüthig mit. IX. Bekanntmachung die Versammlung der deutschen Land- und Forstwirthe im J. 1841 zu Doberan betr. — X. Bekanntmachung den Verein süddeutscher Forstwirthe im J. 1841 zu Baden betr. XI. Literärische Berichte, nämlich 1) Dr. Heyer's Waldertragsregelung, Gießen 1841, 2) Dr. Ratzeburg's Waldverderber und ihre Feinde, Berlin 1841. Aus der ersteren Recension möchte hervorgehen, daß das Gute im Buche nicht alle gerade neu, das Neue nicht alle gerade gut ist; doch läßt der Herausgeber der scharfsinnigen Darstellung der Zuwachsverhältnisse und dem Fleiße des Verf. Gerechtigkeit widerfahren.

Das zwei und zwanzigste Heft giebt in seiner ersten Abtheilung Rechenschaft von der Versammlung süddeutscher Forstwirthe, welche ebenfalls die forstlichen Jahrbücher (so wie zu kürzeren Mittheilungen unsere Zeitung) zu ihrem Organe wählte und am Pfingstfeste 1841 zu Baden-Baden abgehalten wurde. Wir haben bereits in dieser Zeitung, nämlich S. 314 des Jahrg. 1840 von der Zusammenkunft zu Heidelberg und S. 220 des Jahrg. 1841 von der zu Baden Bericht erstattet. Das 22. Heft enthält nun die versprochenen ausführlichen Mittheilungen, das vollständige Verzeichniß der diesjährigen Theilnehmer, die Protocolle, die Vorträge, endlich die schließliche Redaction der bei dieser Versammlung genehmigten Vereinsordnung. Wir glauben, verhältnißmäßig dasselbe von dieser Versammlung sagen zu können, was wir von der allgemeinen Versammlung der deutschen Land- und Forstwirthe rühmten. Wir hegen die zuversichtliche Hoffnung, daß die Versammlung der süddeutschen Forstwirthe ebenfalls in ihrer Art und in ihren Kreisen segensreich wirken und fortwirken wird. Sie beeinträchtigt nicht nur nicht die allgemeine Versammlung von Deutschland, sondern befördert dieselbe. II. Uebersicht der früheren Bewaldung des Großherzogthums Hessen mit Hinblicken auf die Gegenwart, vom Herausgeb. Dieser Aufsatz dürfte nicht allein durch seine Nachweisungen und durch die ihm einverleibten statistischen Tabellen, sondern auch durch die Art der Behandlung des Stoffs eine größere Aufmerksamkeit verdienen. Dasselbe läßt sich sagen von III. Versuch einer allgemeinen Darstellung der geographischen Vertheilung der Waldbäume, von dem königl. Franz. Unterforstinspector G. Gand. Dieser auf sorgfältigem Quellenstudium beruhenden Darstellung ist eine

specielle Geographie der Buche beispielsweise beigefügt. IV. Beiträge zur Kultur der Eiche, von dem Forstmeister Nathan zu Laubach u. Revierförster Bingemann zu Oberroßbach im Großherzogthum Hessen, hauptsächlich der Eichelsaat mittelst Stecken gewidmet, auch den Betrieb der Arbeit in administrativer Hinsicht darstellend. V. Forstwissenschaftliche Vorträge aus den Verhandlungen der k. k. Landwirthschaftsgesellschaft in Wien von Baron Binder v. Kriegelstein und Prof. Grabner. Diese meistens im Auszug mitgetheilten Vorträge aus den Jahren 1836—1841 enthalten eine Menge sehr interessanter Notizen und Winke über das Forstwesen der Oestr. Monarchie. Der Ort, wo diese Worte gesprochen wurden, giebt ihnen eine beachtenswerthe Bedeutung. — VI. Bemerkungen zu Gebhard's Beiträgen zur näheren Beleuchtung des Forstgesetzes für das Großherzogthum Baden, von dem großh. Bad. Forstmeister W. F. v. Kettner. Es ist dies eine Erwiederung auf den Aufsatz des fürstlich Fürstenb. Oberforstinspectors Herrn Gebhard im 3. Heft der forstl. Zeitschrift für Baden, das wir bereits S. 250 des laufenden Jahrgangs dieser Zeitung angezeigt haben, und erhält eine nähere Beziehung deshalb, weil Herr v. Kettner als Mitglied der ersten Kammer bei der Motion, gegen welche Herr Gebhard das Bad. Forstgesetz vertheidigt hatte, wesentlich betheiligt war. VII. Miscellen. Es sind deren 18, worunter wir hervorheben: die Bevorwortung der Forstinspectorstellen durch die Aussicht auf Avancement, von van der Hoop, der Versuch Kißling's über den Oelgehalt der Bucheln, Roth's über den Holz- und Rindenertrag eines Eichenhochwaldbestands, des Herausgebers Nachweisung der Literatur der Schwarzkiefer und Kreißig's Vorschlag, das Reisig zwar in Gebunde von gleicher Länge, aber nicht streng gleicher Dicke aufzuarbeiten und die Gleichheit des Maaßes durch Setzen dieser Gebunde in Schichten von bestimmter Weite und Höhe herzustellen. — VIII. Die Versammlungen der deutschen Land- und Forstwirthe, der Naturforscher und Aerzte, so wie der Wein- und Obstproducenten im J. 1841 betreffende Ankündigungen. — IX. Fortsetzung der Mittheilungen des Herrn Forstmeisters v. Spangenberg über Rechtsfragen und Rechtsfälle.

Beigefügt ist eine Tafel mit Abbildungen von Werkzeugen der Fällung und Kultur.

28.

Briefe.

Berlin, im Juni 1841.

(Jagdbericht — Verlegung der königl. Fasanerie nach Potsdam u. Anlegung einer Menagerie — Rehbrunft —, Ranzzeit des Dachses — allgem. Forst- u. Jagdpolizeiordnung — landständische Verhandlungen hierüber.)

„Die Waffen und die Hunde ruhn," sagt H. Laube von dem Monat, wo die Sonne in den Krebs tritt, und wahrlich! keine Periode des edlen Waidwerks zeichnet sich so durch einen Stillstand in Arbeit und Genuß aus, wie die Zeit, wo die Schnepfen durch oder todt, die Enten noch nicht fluchtbar sind und Lampe im Bewußtsein privilegirter Sicherheit dem Jäger kaum aus dem Wege geht. Auch der Dachshund sieht sich wieder auf das warme Lager unter dem Feuerheerd verbannt; denn wessen man an jungen Füchsen bis jetzt nicht habhaft wurde, wird sich wohl ungestört im Schutze des hohen Getreides zu seinem künftigen Berufe ausbilden können, wenn nicht der Bruder Zufall, der eben so oft mit dem Jäger wie mit dem Wilde im Bunde ist, noch hie und da eine Ausnahme gestattet. Auerhähne kennt man in unserer Sandbüchse nicht, und auch das Birkwild ist nicht so häufig, daß man recht viel von seiner Balz berichten könnte; dafür muß der scheue Trappe herhalten, der zum fühlbaren Schaden des Landmanns ziemlich häufig auf unsern Feldern gefunden wird. Seine imponirende Gestalt, sein prächtiges Gefieder verbunden mit der Schwierigkeit, ihm nahe zu kommen, machen seine Jagd zu einer der interessantesten. Hier bewährt sich der, jeder wahren Jägernatur inwohnende poetische Geist am meisten; denn wer am unermüdlichsten in Geduld und am unerschöpflichsten im Erfinden neuer, dem Trappen noch nicht als gefährlich bekannter Masken ist, wird auch am öftersten über ihn siegen, der wie das böse Gewissen keinen Augenblick unbesorgter Ruhe zu kennen scheint. Daß die natürliche Scheu dieses Thieres sich erst zu einem so hohen Grade ausgebildet hat, seit er hier wohl hauptsächlich wegen seines prächtigen Gefieders (zum Ausstopfen) so beliebt geworden ist, daß fast jeder Jäger und Jagdliebhaber nach einem solchen Exemplar als Zierde in sein Putzzimmer trachtet, ist keinem Zweifel unterworfen; dies geht auch schon daraus hervor, daß es beim Beginn der Balz, der auch der Anfang seiner Verfolgung ist, viel eher gelingt, auf Büchsenschußweite an ihn zu kommen, als späterhin. Ein von den Seiten mit Stroh verkleideter Bauerwagen bleibt das beste Mittel, wenn man ihm nicht zu oft damit kommt. Wenn übrigens einige Jagd-Schriftsteller an diesem Wilde eine Empfindlichkeit gegen den geringsten Schmerz bemerkt haben, die ihm gleich jede Besinnung verlieren lasse, so können wir nur das Gegentheil versichern. Selten bleibt der von der Kugel durchbohrte Trappenhahn auf der Stelle, sondern streicht oft wie ein Hirsch schweißend, scheinbar gesund mehrere tausend

Schritt fort, ehe er stürzt. — Die Aussichten für den Herbst sind überhaupt gut; der erste Hasensatz ist glücklich durch, und da der Klee größtentheils erfroren ist, werden die Hühner mehr im Getreide brüten müssen, wo sie durch die Mäher nicht vor der Zeit gestört werden. So stehen Kultur und Jagd einander gar oft feindlich gegenüber.

Die Verlegung der königl. Fasanerie nach Potsdam ist bestimmt beschlossen und in jenen schattigen Tannengängen, wo der melancholische Ruf des Wärters seit einem Jahrhundert allabendlich seine Pfleglinge um die Manna streuende Hand versammelte — wo das zierliche Huhn von dem Flusse Phasis sein künstliches Nest unermüdlich mit Eiern versorgte und, durch menschlichen Eigennutz gezwungen, die weitere Ausbildung seiner zarten Brut der Ammenliebe pflegmatischer Puten überließ — dort dürften schon heute übers Jahr der Löwe und Bär ihr schauerliches Duett anstimmen und L'lama's und Affen das Auge durch possierliche Sprünge ergötzen; denn zur Aufnahme einer großartigen Menagerie ist das jetzige Fasanerie-Gehege bestimmt. Der König hat diesem auf Actien gegründeten Unternehmen, an dessen Spitze der Geh. Medicinal-Rath Lichtenstein steht, nicht nur den Raum nebst allen darauf befindlichen Gebäuden, sondern auch die bisher auf der Pfaueninsel bei Potsdam gehaltenen wilden Thiere, als ersten Stamm, unentgeldlich bewilligt. Die zur Instandsetzung des Ganzen nöthige Summe von 30,000 ℔ ist bereits vollständig gezeichnet; außerdem hofft man (wie wir aus guter Quelle hörten) eine hinlängliche Anzahl Personen zu finden, die aus Liebe zur Wissenschaft in der ersten Zeit einen unbedeutenden jährlichen Beitrag nicht scheuen, um ein dieselbe förderndes Institut zu heben, wovon im Nothfall die Zinsen des Kapitals zu decken sein würden, so daß das von den Besuchern zu erhebende Eintrittsgeld ungeschmälert auf die Verwaltung und Vervollkommnung der Anstalt verwendet werden könnte. Daß unter Lichtenstein's Leitung etwas Tüchtiges zu Stande kommt, leidet keinen Zweifel, aber eben so fest sind wir überzeugt, daß die Theilnahme des Publikums den supponirten jährlichen Beitrag bald unnöthig machen wird; die Menge der Schaulustigen, die sich an jedem Tage, wo der Besuch der Pfaueninsel gestattet ist, um die Thierzwinger schaaren, rechtfertigt diese Voraussetzung vollkommen. Schon im Sommer künftigen Jahres, und wahrscheinlich nachdem das Einsammeln der Fasanen-Eier beendigt ist, soll die Anstalt ins Leben treten, und die neu erstandenen Kämpfer der Rehbrunft freuen sich schon, daß sich hier eine herrliche Gelegenheit darbieten wird, endlich die wenigen Zweifel dieses Thema's zu lösen. Nicht ohne Erstaunen haben wir übrigens im März-Hefte der allg. Forst- u. Jagd-Zeitung eine Recension über diesen Gegenstand gelesen, aus der wir deshalb auch zu einigen Gegen-Bemerkungen Veranlassung nehmen, obgleich uns weder das in Rede stehende Büchlein noch sein Verfasser bekannt ist, wir auch in der Hauptsache, einer fruchtbaren Augustbrunft, mit dem Herrn Recensenten vollkommen einverstanden sind. Seit 2000 Jahren, vom Aristoteles bis auf v. Westernhagen, Lichtenstein ꝛc. stand der Satz fest: „Erst im Januar zeigt sich bei den Rehen Embryonenspur." — Ende Januars 1820 untersuchte der Oberförster v. Meyerinck zu Forsthaus Grüneberg bei Magdeburg 14 bei einer Ueberschwemmung umgekommene Ricken und fand 13 davon beschlagen, und zwar bei den stärksten Ricken auch die am meisten ausgebildeten Embryone (wahrscheinlich weil diese früher gebrunftet hatten). Die größten der gefundenen Embryone waren ohngefähr ½, die kleinsten ⅓ Rheinl. Zoll lang. Er sandte dieselben, nebst den, bei einer in dem großen Wasser lebendig gefangenen und am 24. Februar verendeten Ricke gefundenen, 3—4 Zoll langen Embryonen dem Professor Lichtenstein in Berlin zu, der sie wieder dem Geheimen-Rath Rudolphi mittheilte. Beide stimmten darin überein, daß von jenen die kleinen höchstens 4, die größten 7 Wochen und die des letztern Rehes 2½—3 Monat alt sein konnten. Im Jahre 1833 ließ der Braunschweigische Hofjägermeister v. Veltheim nicht weniger als 54 frisch geschossene Ricken, vom Juli bis Februar, an den Oberstabsarzt Dr. Pockels zu Braunschweig zu wissenschaftlichen Untersuchungen abliefern. Derselbe fand bei zweien im August geschossenen die Genitalien ganz in dem Zustande eines kürzlich erfolgten Begehens. Vom September bis Ende November zeigte sich nichts mehr davon. Erst bei einer am 27. December gelieferten Ricke trat abermalige Aufregung hervor; ein Bläschen am Eierstock hatte sich merklich entwickelt, doch ließ sich das darunter verborgen gewesene Ei, freilich noch kleiner als ein Mohnkörnchen, nicht auffinden. Stärker noch war die Aufregung bei einer Ricke am 9. Januar, wo sich auch schon der beginnende Fötus ermitteln ließ, und erst am 19. Januar zeigten sich mehr entwickelte Embryonen. Wenn nun eine Menge anderer Erfahrungen uns dennoch an eine fruchtbare Sommerbrunft glauben lassen, so konnten wir den Mangel aller anatomischen Beweise dafür (unsere schwächste Seite) bisher nur durch die Voraussetzung decken, daß die Natur ein höchst geheimnißvolles Walten bei diesem Thier beobachtet, indem sie auf Entwickelung des schon so früh befruchteten Eichens, bis zum Eingleiten in den Muttermund, denselben Zeitraum von 5 Monaten verwendet, wie auf die Entwickelung des Fötus bis zum Tage der Geburt. Merkwürdig ist es übrigens, das die oben angeführten anatomischen Ermittelungen nur im August, und dann erst wieder im December und Januar Aufklärungen gewährten, und es wäre daher wohl wünschenswerth, auch Rehböcke zur Ermittelung ihrer Zeugungsfähigkeit anatomisch der Untersuchung zu unterwerfen.

Hiernach möge uns der Herr Verf. jener Recension die Bitte verzeihen, Zeit und Ort seiner Entdeckungen, nach denen schon Ende November das Kitzchen so weit ausgebildet ist, daß man sein Geschlecht erkennen kann, seinen Glaubensbrüdern gütigst mitzutheilen; denn ohne seine Glaubwürdigkeit in Zweifel zu ziehen, so sind doch solche Data mindestens zu neu, als daß man das Ergebniß langjährigen Forschens so mir nichts, dir nichts, dagegen aufgeben sollte. — Was

die an demselben Orte ausgesprochene Bemerkung betrifft, daß das Reh eben so lange trägt, wie jede andere Hirschart, so läßt sich darauf entgegnen, daß das Reh, obgleich es einen vollen Monat früher brunftet, als das Rothwild, doch gewöhnlich mit diesem zu gleicher Zeit setzt und daß auch nach Allem, was uns über das Axis-Wild bekannt geworden ist, dasselbe nur 33 Wochen trägt, obwohl es ebenfalls zu den Hirscharten gehört. — Wenn ferner der Herr Recensent die Ranzzeit des Dachses in den Februar setzt, so können wir ihm auch hierin nicht unbedingt beistimmen, indem wir selbst schon in diesem Monate junge Dächse gefunden haben, wollen jedoch nicht bestreiten, daß bei früh eintretendem Winter eine spätere Aeußerung des Begattungstriebes möglich ist. Im Allgemeinen sind wir der Meinung, daß überall die Lust zur Begattung sich immer mit der Kraft dazu einstellt, welche wieder durch einen Ueberfluß an Nahrungsmitteln und wohlthätigen Einfluß der Witterung erzeugt wird. — Selbst gemachte Erfahrungen konnten es endlich auch wohl nur sein, die den Herrn Verf. jenes Artikels veranlaßten, die Tragezeit des Wiesels auf 9 Wochen zu bestimmen; denn von Marder und Iltis allein auf dieses Thier zu schließen, dürfte eben so unrichtig sein, als die Tragezeit der gemeinen Katze mit der des Löwen und Tigers gleichzusetzen, die doch auch zum Katzengeschlecht gehören, ungeachtet sie 16 Wochen dick gehen, wie Versuche in Menagerien zur Genüge dargethan haben.

Die Notiz C. im April-Hefte dieser Zeitung widerlegt die gewöhnliche Annahme, daß der alte Fuchs die Jungen ernähren hilft. Wie geht es denn aber zu, daß man so oft beim Ausgraben junger Füchse beide Alte im Baue findet? Mehr als einmal sahen wir auch die hoffnungsvolle Jugend in Gesellschaft beider Eltern auf dem Baue spielen, ohne daß der geringste Haß von väterlicher Seite gegen die wirklichen oder auch nur vermeinten Sprößlinge zu bemerken war. Einmal sogar überraschten wir die ganze Gesellschaft dergestalt, daß zwei von den noch sehr schwachen Jungen durch Menschen gegriffen wurden, ehe sie die Röhre erreichten. Der beiden Eltern und drei Junge, denen dies geglückt war, bemächtigte man sich sofort durch Ausgraben. — Zuweilen kommt man wohl auch in den Fall, das bei Tage begonnene Ausgraben junger Füchse zur Nachtzeit bei Mondschein fortzusetzen, wo sich dann stets ein alter Fuchs einfindet, der den Bau in angemessener Ferne bellend umkreis't; zweimal hatten wir aber bei einer solchen Gelegenheit die alte Füchsin im Baue, so daß jener wohl nur der Herr Papa sein konnte. Wenn dieser also wirklich Haß gegen die Kinder fühlt, so hält selbiger wohl nur so lange an, als sie blind sind, wofür auch wohl die ängstliche Bewachung derselben durch die Mutter in dieser Zeit spricht. Später, wo ihre eigentliche Erziehung beginnt, versagt sich der Vater gewiß nicht das Vergnügen derselben. Auch ist wohl kaum zu bezweifeln, daß er seinen Ueberfluß mit der zärtlichen Gattin theilt, wenn ihr in den letzten Tagen der Schwangerschaft und den ersten nach der Niederkunft, Kraft und Geschicklichkeit zu eigner Ernährung fehlt.

Die Berathungen der Provinzial-Stände über den Entwurf zu einer Allgem. Forst- und Jagd-Polizei-Ordnung haben höchst interessante Verhandlungen zur Folge gehabt, die mit einer Gründlichkeit und Sachkenntniß geführt wurden, wie es die Verhältnisse der Betheiligten, die fast überall entweder als Berechtigte oder als Belastete erscheinen, erwarten ließen. Mit Bezugnahme auf unsre neuliche Mittheilung gestatten wir uns daher, eine Zusammenstellung der von dem Brandenburgischen Landtage beantragten Modificationen des Entwurfes, wie wir sie nebst den etwa nöthigen Erörterungen den speciellern Artikeln der Berliner Zeitungen in Kürze entlehnen.

Die §§. 1—3 bezeichnen den Zweck der Forst- u. Jagd-Polizei und diejenigen Personen, denen die Handhabung derselben obliegt. Um Conflicte zu vermeiden, zu welchen die Benennung Polizei mit jener Verwaltung, die man gewöhnlich mit diesem Namen bezeichnet, führen könnten, um also die Rechte der Polizei-Gerichtsherrn zu sichern, ward der Zusatz beantragt, daß durch die gegenwärtige Ordnung der Polizei-Jurisdiction in keiner Hinsicht berührt werde. — Im §. 6 wird bestimmt, daß der Waldeigenthümer durch Abtreibung der Bestände nicht das Entstehen von Sandschollen oder durch Abholzung von Bergkuppen verderbliche Luftströmungen veranlassen darf. Die Landespolizei-Behörde soll auf Beachtung dieser Bestimmung halten und der Waldbesitzer für die durch Uebertretung herbeigeführten nachtheiligen Folgen haften. Die Versammlung brachte hier zwei Zusätze in Vorschlag, nach denen die rückwirkende Kraft einer solchen Anordnung ausdrücklich ausgeschlossen wird und der Waldeigenthümer sich vor der Verantwortlichkeit und Strafe dadurch sichern kann, daß er die beabsichtigte Abholzung vier Wochen vor der Ausführung der Landes-Polizei-Behörde und den Besitzern der betheiligten Nachbar-Grundstücke anzeigt, um etwaige Einwendungen zu berücksichtigen. Gegen den §. 7, wonach das an den Ufern der unter öffentlicher Aufsicht stehenden Flüsse, an Dämmen oder auf Vorland wachsende Holz nur nach den Vorschriften der Deich- und Ufer-Ordnungen und in Ermangelung derselben nach den Anordnungen der Wasser-Polizei-Behörde benutzt werden soll, hatte man Manches einzuwenden und kam am Ende darin überein, nur auf jene Deich- und Ufer-Ordnungen zu verweisen; wo dergleichen besondere Verbände aber nicht Platz finden, nur ganz allgemein die Entscheidung der mit Berücksichtigung der betreffenden Flüsse beauftragten Behörde anheim zu geben; wie die Behörde zu bilden sei, werde sich bei Berathung der ebenfalls zur Begutachtung vorliegenden Deich- und Ufer-Ordnung ergeben. §. 8 legt die Verpflichtung, die Waldgrenze zu bezeichnen, den Grenznachbarn auf, und man fügte nur den Vorbehalt hinzu, wo in Beziehung auf diese Verpflichtung etwas Anderes einmal feststehe, das Gesetz keine Anwendung finde. — Der zweite Abschnitt des Gesetzes betrifft die auf den Forsten haftenden Berechtigungen und nahm daher die Theilnahme der Versammlung ganz besonders in Anspruch; vorzüglich der §. 10 über die Gültig-

keit bereits bestehender Forstservituten entscheidet, der hinsichts der Bestimmung über vollendete Verjährung zu einer langen Debatte Veranlassung gab, in deren Folge beschlossen wurde, eine Umgestaltung dieses §. dahin zu beantragen, daß auch innerhalb 5 Jahren nach Emanirung des Gesetzes über die Art und den Umfang eines Forst-Servitutes noch der Nachweis einer, bis zum Erscheinen des Gesetzes vollendeten Verjährung, von rechtlicher Wirkung sein soll. Der Gesetzentwurf geht nunmehr auf die einzelnen Holzberechtigungen und zwar zunächst Bauholz-Berechtigung (§§. 11—23) über. Die dabei beantragten Abänderungen beschränkten sich auf Erleichterung und einen Rechtsvorbehalt bei der Vorschrift in Betreff des von dem Berechtigten einzureichenden Anschlages über den Holzbedarf, — Erweiterung des Termins, binnen welchem derselbe angewendet werden muß, — Ausschließung der als Regel hingestellten Befugniß, geplättetes Eichenholz als Bauholz liefern zu dürfen — Ausdehnung der Frist, binnen welcher der Berechtigte seine Ausstellungen gegen das gelieferte Holz anbringen muß, — Erwähnung der, die Abfuhr des Holzes unmöglich machenden Naturereignisse als eines Grundes der Fristgestattung — Verlängerung des Termins, binnen welchem der Berechtigte zur Wiederherstellung seines in Verfall gerathenen Gebäudes zu schreiten verpflichtet ist — Abänderung der Bestimmung, daß, wenn der Wald-Eigenthümer es vorzieht, das Holz selbst aus der Forst herauszuschaffen, dann der Berechtigte die Hälfte der desfallsigen Kosten zu tragen verpflichtet ist. Analoge Abänderungen wurden bei der Nutz- und Geschirrholz-Berechtigung (§. 23 und 24) beantragt. In Beziehung auf die Brennholz-Berechtigung (§. 25—29) setzt der Entwurf fest, daß der Berechtigte seinen Bedarf nur nach Maßgabe des nachhaltigen Holzertrags des belasteten Waldes fordern dürfe. Die Versammlung erklärte sich für Streichung dieses Vorbehalts, wogegen sie den Verpflichteten für den Fall, daß die Forst durch Raupenfraß, Brand oder Windbruch in leistungsunfähigen Zustand versetzt worden, von der Verbindlichkeit so lange befreit wissen wollte, bis die Wieder-Kultur des Waldes die fernere Ausübung der Berechtigung gestatte. Eben so soll die Vorschrift, daß der Abfuhr der überwiesenen, aber nicht sofort abgefahrenen Hölzer, eine nochmalige Meldung bei dem Forst-Besitzer oder dessen Beamten vorangehen solle, wegbleiben. §. 30 handelt von der Raff- und Leseholz-Berechtigung. Man beantragte die Beseitigung der Vorschrift, daß diese Berechtigung nur nach dem Bedarf ausgeübt werden solle; auch ermäßigte man die auf Ausübung der Berechtigung ohne den erforderlichen Erlaubnißzettel festgesetzte Strafe von 15 sgr. auf 5 sgr. und beschloß, dem §. einen Rechtsvorbehalt dahin beizufügen, daß da, wo auch im Sommer 2 Holztage und wo der Gebrauch hölzerner Haken herkömmlich sei, es dabei auch ferner bewenden solle. Zu §. 36 ward die auf unerlaubtes Ausschneiden der Birken festgesetzte Strafe von 1 ß auf 2 ß erhöht. Im Allgemeinen ward noch eine Bestimmung dahin beantragt, daß die Ausübung von Holzberechtigungen zur Nachtzeit und an Sonn- und Festtagen, ohne Berücksichtigung etwa entgegenstehender Observanzen, verboten und bestraft werden solle. Zu den Vorschriften über Waldstreu-Berechtigung (§§. 52—56) ward durch Stimmenmehrheit noch eine ergänzende Bestimmung dahin angenommen, das das Maximum sowohl als das Minimum des zum Streuharken zu öffnenden Districts auf ⅓ des belasteten Forstreviers festgesetzt werde, und daß das, was im §. 10 hinsichts der Verjährung für alle übrigen Servituten festgestellt worden, auch für die Waldstreu-Berechtigung gelten solle. §. 55, wonach dem, welcher die Waldstreu-Berechtigung ausübt, nicht gestattet sein soll, in demselben Jahre Stroh zu verkaufen, fand man ohne Härte nicht ausführbar und beantragte daher die Fortlassung derselben. Im §. 64 wird die Größe der Fläche bestimmt, welche in einem mit Hütungs-Servituten belasteten Walde in Schonung gelegt werden kann und der Schlußsatz des §. fügt den Vorbehalt hinzu, daß in Fällen, wo der Wald-Eigenthümer bisher größere Theile der Fläche einzuschonen berechtigt war, es hierbei bewenden solle. Dieser Zusatz wurde zu streichen beschlossen, so daß nunmehr der mehrfach erwähnte §. 10 sowohl für die Berechtigten, wie für die Belasteten, mit dem im §. 5 festgesetzten Vorbehalt ungehinderter nachhaltiger Forstwirthschaft, zur Anwendung komme. Ebenso wurde bei dem §. 84 über Gräserei-Berechtigung ein Zusatz aufgenommen, welcher die Gültigkeit bestehender Observanzen ausdrücklich vorbehält. — In dem dritten Abschnitte, welcher von den, den Forsten nicht bei Gelegenheit der Ausübung von Servituten zugefügten Beschädigungen handelt, wird (§. 87) die Abfuhr erkauften Holzes ohne vorherige Ueberweisung mit Geldstrafe bedroht, was nicht für zweckmäßig erachtet ward, da dies Sache der Uebereinkunft zwischen Käufer und Verkäufer sei. Die im §. 88 für den Fall, daß unverarbeitetes Holz in Städte oder Dörfer ohne vorschriftsmäßiges Attest eingebracht wird, festgesetzte Strafe wünscht man so weit ermäßigt, daß, wenn nachträglich der rechtmäßige Besitz nachgewiesen wird, dann nur die Geldstrafe von 10 sgr. bis 1 ß, ohne Confiscation des Holzes, eintrete. § 89. Die den Schneidemüllern auferlegte Verpflichtung, über ihren Vorrath an Sägeblöcken nachweisliche Controle zu führen, soll nicht blos auf die im zweimeiligen Umkreise von Forsten belegenen Schneidemühlen und auch auf die Besitzer von Holz-Ablagen ausgedehnt werden. Für Beschädigung der Bäume durch Anbohren, Ringeln ꝛc. ward eine erweiterte Strafbefugniß in Antrag gestellt. §. 110. Die Verpflichtungen der im zweimeiligen Umkreis eines Waldes wohnenden Einwohner bei entstehendem Waldbrande wünscht man in soweit ermäßigt, daß die im Entwurf auf 12 Stunden festgesetzte Arbeitszeit der Löschmannschaften auf 6, und nicht aus jeder Feuerstelle, sondern nur aus je zwei derselben 1 Mann dazu zu stellen sei. §. 116. Hinsichts der Abwendung der Wald-Beschädigung durch Insekten wurde, um einerseits den Forsten den nothwendigen Schutz zu gewähren, andererseits aber auch Willkühr und Ueberbürdung der Einsassen durch die Forst-

behörden auszuschließen, folgende Modificationen dieses §. beliebt: Darüber, ob überhaupt fremde Hülfe zur Vertilgung der Raupen in Anspruch genommen werden kann, entscheidet das Plenum der Regierung; in einem Jahre dürfen zu diesem Zwecke nicht mehr als 6 Diensttage pro Feuerstelle gefordert werden, welche die Servituts-Berechtigten unentgeldlich, die Nicht-Berechtigten im zweimeiligen Umkreise wohnenden Einwohner gegen halbes Tagelohn zu leisten haben; auch Frauen und Kinder, in sofern sie zum Einsammeln der Raupen geschickt sind, können dazu verwendet werden. Hinsichtlich des §. 118, welcher der Regierung die Befugniß beilegt, den Eigenthümer eines vom Ungeziefer befallenen Waldes zu zwingen, denselben ohne Entschädigung abbrennen zu lassen; so wie des §. 120, wonach das vom Borkenkäfer angestochene Holz auf Anweisung der Regierung aus dem Forste entfernt und die Unterlassung bestraft werden solle, ward beschlossen, die gänzliche Fortlassung dieser Bestimmungen zu beantragen. — Der dritte Abschnitt des Entwurfs handelt von der Jagdpolizei. Zunächst wurde festgesetzt, daß der, die durch Verjährung erworbenen Rechte sichernde §. 10 auch für die Jagd-Berechtigungen gelten müsse, mit Ausnahme des §. 123, welcher vorschreibt, daß wenn Communen die Jagd zusteht, diese nicht von allen Mitgliedern ausgeübt werden darf, sondern verpachtet oder durch einen Beamten beschossen werden muß, welche Bestimmung unbedingt überall Anwendung finden soll. Die Bestimmung des §. 122, wonach Jeder, der wegen Mißbrauch des Feuergewehrs Strafe erlitten, von der Ausübung der Jagd ausgeschlossen sein soll, fand man zu hart und beschloß, die Fortlassung derselben zu beantragen. Ueber den §. 124, welcher das Durchsuchen reifender Getreide- und Oelfruchtfelder und die Anstellung von Treibjagden auf jungen Saaten bei aufgeweichtem Boden, außer dem Schadenersatz mit einer zur Armenkasse zu entrichtenden Strafe verpönt, konnte man sich nicht einigen, da man wohl Schadenersatz, aber nicht Strafe bei Ausübung eines Rechtes glaubte in Anwendung bringen zu können, auch den Begriff eines aufgeweichten Bodens zu unbestimmt fand; es ergab sich ein dissentirendes Votum. Die im §. 129 bestimmte Schonzeit wünschte man nur vom 1. Februar bis 24. August ausgedehnt zu sehen, da diese letzte Fristbestimmung einmal die mehrentheils hergebrachte sei. §. 130 verbietet Hetz- und Parforce-Jagd auf fremden Grundstücken, läßt jedoch der Regierung das Recht, von diesem Verbot, aber immer nur auf 1 Jahr, zu dispensiren. Es ward beschlossen, daß dem Jagdberechtigten auch ferner das Hetzen gestattet, die Parforce-Jagd aber verboten sein solle, ohne daß die Regierungen die Erlaubniß dazu ausnahmsweise ertheilen können. — Zu den auf den Schutz des Jagdrechts abzweckenden Vorschriften wurden einige minder wesentliche Abänderungen in Vorschlag gebracht, besonders in Beziehung auf die Legitimations-Atteste über gekauftes Wildpret. §. 143 setzt fest, daß bei Uebertretung der Forst- und Jagd-Polizei-Ordnung in königlichen Forsten durch die Oberförster, in Privat-Forsten durch die Polizei-Behörden die Untersuchung geführt und das Straf-Resolut abgefaßt werden soll. Die Versammlung hielt dies nicht für angemessen und glaubte, daß es besser sei, ganz allgemein die Festsetzung der verwirkten Strafen den ordentlichen Polizei-Behörde zu überlassen; überhaupt wünschte man, daß die im Entwurf als fiscalisch bezeichneten Strafen sämmtlich als Polizei-Strafen der ordentlichen Polizei-Obrigkeit zufallen sollten.

Wir kommen nun zu dem Gesetz-Entwurf über Diebstahl an Waldprodukten, dem die Principien des Gesetzes vom 7. Juni 1821 unterliegen und welchem nur die Modificationen hinzugefügt worden sind, die sich im Laufe der Zeit als nothwendig ergeben haben. Diese betreffen der Hauptsache nach folgende Punkte:

1) Der Begriff des Holzdiebstahls ist rücksichtlich des Objects nicht nur bestimmter und umfassender aufgestellt, als in dem Gesetze vom 7. Juni 1821, sondern die analoge Anwendung auch auf Diebstahl an anderen Waldprodukten, z. B. an Streuling, Abraum 2c. ausdrücklich ausgesprochen. Die Versammlung wünschte eine noch weitere Anwendung auf alle Diebstähle an nicht gefälltem Holz, es möge zur Holznutzung oder zu andern Zwecken bestimmt sein, zu geschlossenen Waldungen gehören oder nicht.

2) Die Gradation der Strafe ist im Entwurf geändert, indem statt früher der erste und zweite Rückfall gleichmäßig mit der Strafe des 6fachen Werthes des gestohlenen Holzes bedroht war, jetzt diese Strafe nur beim ersten Rückfall, beim zweiten aber dann schon Criminalstrafe eintreten soll, wenn seit der Bestrafung des ersten Rückfalls nicht bereits 2 Jahre verstrichen sind. Hier fügte die Versammlung noch den Verschärfungsgrund hinzu, wenn Widersetzlichkeit bei der Pfändung stattfindet.

3) Die Haftbarkeit der Koinkulpaten als auch der Eltern, Dienstherrschaften und Lehrherrn für die von ihren Kindern, Dienstboten und Lehrlingen verwirkte Strafe wird bestimmter ausgesprochen.

4) Ueber die Verwandlung der unbeibringlichen Geldstrafen in Gefängnißstrafen und Strafarbeit, weichen die hier aufgestellten Normen von den bisherigen hauptsächlich darin ab, daß die Gefängnißstrafe eine geschärftere (bei Wasser und Brot) sein soll und daß den Contravenienten die Befugniß beigelegt wird, sich davon durch Strafarbeit, wobei 1 Arbeitstag = 2 Gefängnißstrafe sein soll, zu befreien. Die Versammlung hielt es für zweckmäßiger, wenn den bestohlenen Forst-Eigenthümern die Wahl überlassen bleibe, ob die Strafe durch Arbeit oder durch Gefängniß gebüßt werden soll.

5) Die Beweiskraft der von vereideten Forstbeamten gemachten Angaben ist bestimmter festgestellt, und auch auf die interimistisch angestellten, aber mit dem Anspruch auf lebenslängliche Versorgung versehenen Beamten, wie auf die zur Reserve oder als Halbinvaliden beurlaubten Corps-Jäger ausgedehnt worden. Die Versammlung wünschte auch den, über kleinere Privat-Waldungen angestellten Wächtern, wenn

sie über 24 Jahr alt, völlig unbescholten und vorschriftsmäßig vereidet sind, die Beweiskraft eines einwandsfreien Zeugen beigelegt zu sehen.

6) Zu den Fällen, wo Criminalstrafe eintritt, gehören auch, wenn das Holz nicht zum eigenen Bedarf, sondern zum Verkauf und wenn es nicht in seinem natürlichen Zustande, wie es in der Forst wächst, sondern nachdem schon ein besonderer Besitzergreifungs-Akt eines Dritten stattgefunden, entwendet ward. Hierzu kommt noch die durch Wiederholung bedingte Straf-Verschärfung. Die Versammlung gab mit wenig wesentlichen Modificationen ihre Zustimmung.

Die zu dem Entwurf einer Verordnung über Jagdvergehen gemachten Bemerkungen, beschränken sich ebenfalls nur auf Modification einiger einzelner Bestimmungen. In §. 2 wird der, welcher auf fremdem Jagdrevier unbefugter Weise dem Wilde mit Schießgewehr oder Jagdhunden nachstellt, mit 25 ℘ Geldstrafe bedroht. Man einigte sich dahin, daß anstatt „Jagdhunde" nur „Hunde" zu setzen sein möchte. In §. 11 wird der Umstand, wenn das unbefugt erlegte Wild vergraben oder außerhalb der Wohnung versteckt gefunden wird, als dafür sprechend angesehen, daß das Vergehen aus Gewinnsucht verübt wurde. Da jedoch Fälle eintreten können, wo diese Thatsache zur Begründung eines solchen Schlusses nicht hinreicht, zog man es vor, dieses Falles gar nicht zu gedenken, vielmehr die besondere Beurtheilung desselben, wenn er stattfindet, dem Richter zu überlassen. Auch wünschte man dem unbefugten Jagen in eingehegten Thiergärten dasselbe in Fasanerien gleichgestellt zu sehen. §. 18. Die Strafe für das Ausnehmen der Eier von Federwild auf fremdem Revier gab zu dem Wunsche Veranlassung, auch der Singvögel dabei zu gedenken und das muthwillige Zerstören der Nester ebenfalls mit Strafe zu bedrohen. Die Anträge, welche bei Berathung des Holzdiebstahl-Gesetzes, in Betreff der Beweiskraft der Angaben von nicht auf Lebenszeit angestellten Beamten, gemacht worden, wünschte die Versammlung auch hier berücksichtigt zu sehen. Zu dem Schluß-Paragraph, welcher die Ungültigkeit aller anderen, dem gegenwärtigen Gesetze entgegenstehenden Jagd-Ordnungen ausspricht, wurde ein Zusatz des Inhalts beantragt, daß die den Waffen-Gebrauch der Forst- u. Jagdbeamten betreffende Verordnung vom 31. Mai 1837 nach wie vor in Kraft bleibe.

11.

Aus dem Hannöverischen, im Juni 1841.

(Witterung und deren Einfluß auf die Holz-Vegetation u. Samen-Production, so wie auf die Jagd — Schnepfenstrich und Auerhahn-Balze — Wildschaden — Waldbeschädigung durch die Mäuse — Wilddiebereien — Holzersparung — Beförderungen und Ehrenbezeugungen.)

Noch immer kann ich Ihnen über die zu erwartende Forstorganisation nichts Neues berichten; man denkt daran, aber das Kind kann noch nicht zu Tage gefördert werden, wahrscheinlich weil man zu viele Interessen zu berücksichtigen gezwungen ist und sich fürchtet, einen Kaiserschnitt zu machen. Wir wollen erwarten, was die Zeit mit sich bringt; gut ist es, daß bei allen Organisationsplänen der Wald nicht aufgehalten wird, lustig fortzugrünen; sonst würde es schlimm Forstwirth sein. Lassen wir den Herren an den Schreibtischen ihre Vergnüglichkeiten und ergehen wir uns im Walde.

Nach dem sehr harten Winter dieses Jahres kam ungewöhnlich früh, schon Mitte März, der Lenz mit seinen Freuden und blieb gleich schön bis zum Ende. Die Vegetation erwachte wohl 8 Tage früher als in andern Jahren, die Schnepfen kamen früher, die Auerhähne fühlten auch 8 Tage eher den heftigen Drang der Liebe, der Schnee schwand mächtig von den Bergen, die Kulturzeit wurde leider sehr abgekürzt, Menschen und Thiere aber freueten sich der herrlichen Witterung. Dieser Balsam auf die Leiden des Winters war um so mehr nöthig, als manche Wunden sich erst jetzt zeigten, die er uns geschlagen hatte. Nicht nur daß hie und da Obstbäume in den Gärten erfroren waren, so wie auch Wallnüsse, Akazien, der Bohnenbaum u. dgl. m., sind auch im Walde an ungeschützten Orten einzelne Bäume erfroren, namentlich Eschen und Ahorn; der empfindlichste Nachtheil ist aber erwachsen durch das totale Erfrieren der eingesteckten Eicheln, welches überall an wenig geschützten Lagen bei den Herbstsaaten stattgefunden hat, selbst bei einer Erddecke von mehr als zwei Zoll, aber bei einer freilich schwachen Laubdecke. Wo die letztere war, blieben die Eicheln, keimten aber zum Theil erst Mitte, selbst gegen das Ende dieses Monats. Nachtheilig war die Härte des Winters geworden durch das Verbeißen und Schälen des Wildes an den Waldbäumen, welchem vorzüglich die Esche und Fichte ausgesetzt sind; auch die Mäuse haben manchen Schaden unter dem Schnee angerichtet, besonders an den Stockausschlägen der Hainbuche. Die Buchelmast hatte dagegen nicht gelitten und mehr als man vorigen Herbst erwarten konnte, wurde in diesem Frühjahre das Auge durch die jungen Buchen erfreuet, welche jetzt auch wohl ihre schlimmste Zeit überstanden haben, da die Nächte vom 3., 4. und 5. d. M., welche im Gebirge so kalt waren, daß es eben vor dem Froste war, glücklich vorbei gegangen sind, und nachdem die lange Dürre des Frühjahres in diesen Tagen durch einen wohlthätigen Regen unterbrochen worden ist. Der Eintritt der kalten Witterung, welche bis Mitte d. M. dauerte, ist für die Vegetation störend geworden. Auf dem Gebirge sind die jungen Fichtentriebe, das Kartoffellaub 2c. erfroren. Am 8. bis 11. d. M. war der Brocken mit Schnee bedeckt.

Am Harze hat am 8. u. 9. d. M. ein heftiger Nordost-Sturm wieder einige Verheerungen angerichtet und es sind von demselben am Hannöver. Antheile etwa 7000 Fichten geworfen, bei welcher Zahl die Inspection Herzberg allein mit etwa 3000 Stämme betheiliget ist.

Weniger als man Anfangs fürchtete, hat das Wild gelitten, welches durch frühzeitige und reichliche Fütterungen unterstützt, gut durch den Winter gekommen ist. Nur wenig schwaches Wild und einige Rehe sind demselben unterlegen.

Jetzt hat es sich sehr bald wieder erholt, hat bald verfärbt und verspricht sehr feist zu werden. Es wäre auch sehr zu bedauern gewesen, wenn die Jagd, welche sich bei dem allerhöchsten Schutze, dessen sie sich erfreuet, fast überall im Lande mehr hebt, schon jetzt empfindliche Verluste erlitten hätte.

Am Braunschweigischen Harze ist abermals ein Opfer der Wilddieberei-Leidenschaft gefallen, indem die Braunschweigischen Jäger im Oberforste Hasselfelde einen berüchtigten Wildschützen aus Bennekenstein erschossen haben. Wann wird doch endlich dieser kleine Krieg aufhören! Einen Schritt dazu hat man am Harze, wo so viele Landesgrenzen die Wilddieberei sehr befördern, dadurch gethan, daß man sich mit den Braunschweigischen, Preußischen und Stollbergischen Forst- u. Jagd-Beamten über gemeinschaftlich zu ergreifende Maßregeln verständiget hat, um der gewerbmäßigen Wilddieberei zu steuern. Möge es Früchte tragen! —

Ungemein sind in der letzten Zeit überall die Preise der Hölzer aller Art gestiegen. Schon der harte Winter hatte große Nachfrage nach Brennholz im Gefolge und es ist an verschiedenen Orten des Landes ungemein hoch bezahlt worden. Erfreulich ist es zu bemerken, wie diese hohen Preise so sehr auf die Holzersparung einwirken und um so betrübender sind die Beobachtungen, welche man rücksichtlich der unerhörten Holzverschwendung überall da macht, wo Berechtigungs-Verhältnisse Freiholz-Abgabe oder die Abgabe zu sehr geringen Preisen im Gefolge haben. Wie manches Klafter wird da ungenützt, wahrhaft verschwendet und schon allein deshalb sollte man wünschen, daß alle solche, besonders ungemessene Abgaben, auf eine angemessene Weise fixirt würden. Die Bau- u. Nutzholzpreise sind eben so hoch und am Harze und dessen Umgegend, wo in unserem Lande der bedeutendste Holzhandel getrieben wird, wurde das Bauholz in den Frühjahrs-Auctionen mit 3—4 ggr. pr. Kbfß. an Ort und Stelle verkauft. Zu diesem enormen Steigen des Bauholzpreises tragen die Anlagen der Eisenbahnen sehr viel bei.

Unter den Personal-Veränderungen der jüngsten Zeit sind zu bemerken, die Ernennung des Forstamtsauditors Teichmann zum Forstsecretär bei der königlichen Domänen-Kammer in Hannover, die Forstjunker von Estorff und O. v. Reden zu Tit.-Forstmeistern, jedoch ohne eine Inspection, und die Jagdjunker Freiherr v. Knigge und von Reden zu Jägermeistern. Der Oberjägermeister Graf von Hardenberg hat das Großkreuz des königl. Guelphen-Ordens erhalten und der Forstdirector v. Uslar in Braunschweig das Ritterkreuz.

54.

Weimar, im Juli 1841.

(Besoldungs-Etat der Revierförster und des Forstschutzpersonals.)

Eine allgemeine Erhöhung des Besoldungs-Etats für die niederen Forstbeamten ist nun eingeleitet. Es erhalten nach demselben: jeder reitende Förster 8 ℛ Remontegeld, 7 Scheffel Hafer, 18 gr. 4 pf. und 2 Scheffel Korn für Beköstigung des Corps-Jägers; jeder Unterförster 16 ℛ 22 gr. 6 pf.; jeder Korps-Jäger 2 ℛ 20 gr. und jeder Forstlaufer 2 ℛ als Zulage. Demnach stellen sich in Folge dieser Zulagen die Besoldungen der Forstbeamteten folgendergestalt heraus:

A. Für die Revierförster: I. Classe, 561 ℛ 12 gr. N. W. incl. der Verwaltungskosten; II. Classe, 476 ℛ 2 gr. N. W. desgl. mit Verwaltungskosten; III. Classe, 411 ℛ 2 gr. N. W. desgl. mit Einschluß der Verwaltungskosten; IV. Classe, 361 ℛ 2 gr. N. W. desgl. mit Inbegriff des Verwaltungsaufwandes; V. Classe, 247 ℛ 10 gr. N. W. desgl. mit Einschluß der Verwaltungskosten.

B) Für die Unterförster 176 ℛ 16 gr. N. W. incl. der Verwaltungskosten.

C) Für die Forstlaufer 78 ℛ N. W.

Unter den Verwaltungskosten der Revierförster I. Classe sind begriffen: die Beköstigung zweier Corps-Jäger, das Halten eines Dienstpferdes und der nöthigen Hunde, so wie der Aufwand für Schreibmaterialien und Remonte. Die Verwaltungskosten der II., III. und IV. Classe bleiben sich ziemlich gleich, nur ist die Beköstigung eines Corps-Jägers nöthig. V. Classe (die Hegereiter) hat gar keine Corps-Jäger. Unter den Verwaltungskosten der Unterförster ist bloß der Aufwand für einige Dienstschreibereien zu nennen; die Forstlaufer haben deren gar keine.

Die Besoldungszulagen waren gewiß sämmtlichen Forstbeamteten höchst nothwendig und erwünscht, um so mehr als seit dem Jahre 1816 eine Ersparniß von 6077 ℛ an Besoldungen für das Forstwesen durch Reduction der einzelnen Besoldungen und theilweiser Einziehung der Stellen — gemacht wurde! —

16. St.

München, im Juli 1841.

(Die Aufnahmsbedingungen der Forstkandidaten an den Hochschulen.)

Nach den vorliegenden Bestimmungen haben die Forstkandidaten, welche für den höheren Dienst sich ausbilden wollen, den diesfallsigen allgemeinen und besonderen Unterricht an einer mit den besonderen Lehrmitteln versehenen Hochschule, zur Zeit Würzburg und München, zu verfolgen. Nach einer Ministerial-Verfügung vom 19. März d. J. nun ist der Zutritt zu diesen beiden Hochschulen lediglich jenen Kandidaten zu gestatten, welche entweder

a) das Absolutorium eines Gymnasiums, oder
b) einer polytechnischen Schule beibringen.

Dabei wird verfügt daß zu a) Denjenigen, welche die Absolutorial-Prüfung an einem Gymnasium im übrigen mit Erfolg bestehen, die Prüfung aus der griechischen Sprache nachgesehen werden dürfe, dagegen aber

zu b) die Aufnahme absolvirter Schüler der polytechnischen Schule auf diejenigen beschränkt bleibe, welche zuerst eine vollständige lateinische Schule absolvirt und dann an einer Landwirthschafts- und Gewerbsschule das vorschriftsmäßige Absolutorium erworben haben.

c) Ausnahmsweise dürfen jedoch nur noch für das Stu-

dienjahr $18^{40}/_{41}$ auch jene Kandidaten an der Hochschule zugelassen werden, welche ein nach den Bestimmungen der Vollzugs-Vorschriften vom 4. April 1836 zur Verordnung über Gewerbs- und polytechnische Schulen vom 16. Februar 1833 — und in der daselbst vorgeschriebenen Form ausgestelltes Absolutorium einer vollständigen Landwirthschafts- und Gewerbsschule aufzeigen können. 61.

Karlsruhe, im Juni 1841.
(Landständische Verhandlungen.)

Nach §. 94 des Forstgesetzes vom Jahre 1833 kann alles Gehölz u. Gesträuch, welches zwischen den Ufern und den Hauptdämmen oder Hochgestaden eines im allgemeinen Flußverbande befindlichen Flusses, oder auf den Inseln desselben erzogen wird (mit Ausnahme der Hochwaldbestände), so lange es nicht ein Alter von sechs Jahren, oder bei hartem Holz ein solches von zehn Jahren erreicht hat, nöthigenfalls selbst in der Saftzeit von der Flußbaubehörde zur Verwendung zum Flußbau in Anspruch genommen werden, ohne Unterschied, wem es gehöre. Die Entschädigung dafür geschieht nach einem bestimmten Werthtarif. Nach dem Budget für 1842 und 1843 ist der jährliche Bedarf:

	an Faschinen,	Flechtgerten,	Pfählen.
	Stück.	Bund.	Klftr.
für den Rheinbau	999000 —	93550 —	1785
„ „ Murgbau	17800 —	1300 —	17
„ „ Neckarbau	250 —	300 —	—
Summa	1017050 —	95150 —	1802.

Der jährliche Geldbetrag hierfür macht über 80000 fl. Nach dem früheren Werthtarif war der Durchschnittspreis von sämmtlichen betreffenden Forstbezirken 25 an der Zahl

		d. höchste Preis war	d. niederste
für 100 Stück Faschinen	6 fl. 12 kr.	— 8 fl.	— 3 fl. 30 kr.
„ 100 Bund Flechtgert.	6 „ 13 „	— 8 „	— 4 „ — „
„ 1 Klftr. Pfähle	6 „ 19 „	— 8 „	— 6 „ — „

Nach dem neuen für die kommende Budgetperiode geltenden Tarif stehen die Preise

		d. höchste Preis war	d. niederste
für 100 Stück Faschinen	6 fl. 58 kr.	— 9 fl.	— 6 fl. 30 kr.
„ 100 Bd. Flechtgerten	6 „ 58 „	— 9 „	— 6 „ 30 „
„ 1 Klftr. Pfähle	6 „ 49 „	— 9 „	— 6 „ 30 „

In Folge dieses erhöhten Werthtarifs beträgt der jährliche Mehraufwand für Flußbaumaterialien 10351 fl.

37.

Karlsruhe, im Juni 1841.
(Landständische Verhandlungen.)

An die Mittheilungen vom Monat November 1840 (siehe den Jahrgang 1840, Heft für den Monat December, S. 174) reihe ich folgende neuere Nachweisungen, nämlich die Rechnungsnachweisungen der Forstdomänenverwaltung in den Jahren $18^{37}/_{38}$ und $18^{38}/_{39}$.

Der früher angegebene Flächengehalt sämmtlicher Waldungen hat sich in den genannten zwei Jahren durch neue Erwerbungen um 4398 Morgen (= 6201 Pr. Maaß) erhöht. Die gesammte Geld-

	im J. $18^{37}/_{38}$	u. im J. $18^{38}/_{39}$
Einnahme war	1428248 fl. 55 kr.	1610567 fl. 46 kr.
Ausgabe „ „	560799 „ 58 „	655859 „ 39 „
Reine Einnahme =	867448 fl. 57 kr.	954708 fl. 7 kr.

Der Holzerlös beträgt in diesen beiden Jahren zusammen 975985 fl. 53 kr. mehr, als in dem Budget angenommen war. Nach den Erläuterungen der Regierung ist dieses große Plus aus dem Zusammenwirken verschiedener Ursachen hervorgegangen. Der Budgetsatz war schon für die Jahre 1833 und 34, 1835 und 1836 auf 1,800,000 fl. bestimmt und wurde für 1837 und 1838 nun auf 1,860,486 fl. erhöht, ungeachtet sich schon für 1835 u. 1836 ein Einnahme-Plus von 588,208 fl. 23 kr. ergeben hatte. Man hielt mit der Erhöhung zurück, weil man, was im allgemeinen Interesse wünschenswerth schien, ein mäßiges Sinken der Holzpreise als wahrscheinlich unterstellte. Erst für 1839 und 1840 wurde eine Erhöhung auf 2,400,000 fl. beschlossen. — Der Budgetsatz war also um 5—600,000 fl. zu nieder gestellt. Dazu kam, daß man die Erhöhung des Abgabesatzes für zulässig hielt; ferner, daß in den beiden Etatsjahren verschiedene, im Abgabesatz nicht begriffene Holznutzungen stattgefunden haben, namentlich an stock- und käfertrockenem Holz und durch Abholzung der Waldungen, welche in Folge der Rheindurchschnitte auf das linke Rheinufer gefallen waren. Die Kulturkosten betragen in den beiden genannten Etatjahren zusammen 97641 fl. 32 kr., also 39511 fl. 32 kr. mehr, als in dem Budget vorgesehen war. Diese Mehrausgabe ist erfreulich; sie fällt größtentheils in das Jahr $18^{38}/_{39}$ und rührt daher, daß der ungewöhnlich reichliche Eichelerwachs des Jahres 1838 sorgsam zur Verjüngung alter Bestände, zur Ausbesserung junger Schläge und zur Ansaat von Blößen benutzt worden ist.

37.

Karlsruhe, im Juli 1841.
(Verhandlungen der II Kammer der Stände des Großherzogthums Baden, die Rechnungsnachweisungen von den Jahren $18^{37}/_{38}$ u. $18^{38}/_{39}$ betr.)

Der Bericht der Budget-Commission über die Rechnungsnachweisungen des ganzen Staatshaushaltes ist in der öffentlichen Sitzung vom 6. Juli 1841 discutirt worden.

Die ganze Einnahme der Forstdomänenverwaltung war in den erwähnten 2 Jahren rechnungsgemäß 3,038,816 fl. 41 kr.
Im Budget war dieselbe nur angeschlagen zu 2,037,720 „ — „
Es hat sich also ein Ueberschuß ergeben von 1,001,096 fl. 41 kr. von welchem auf die Rubrik „Holzerlös“ allein 975,985 fl. 53 kr. fallen. Die Regierung erklärte diese große Differenz aus dem Zusammenwirken verschiedener Ursachen, als Erhöhung des Abgabesatzes, außerordentliche Holznutzungen und fortdauerndes Steigen der Holzpreise. Die Budget-Commission erklärte die Differenz dadurch



1) Daß der Budgetsatz bis zum Jahre 1839 viel zu nieder gegriffen war und daß er deshalb in der Folge bedeutend erhöht werden müsse. (Nach Ansicht der Regierung selbst um 5–600,000 fl.)

2) Daß für diesen Budgetsatz eine sichere Basis fehle, welche in der Feststellung des Flächengehalts, des Bestandes und der Ertragsfähigkeit sämmtlicher Staatswaldungen bestehe. Gegen die Nothwendigkeit einer solchen Basis, bemerkt die Commission weiter, lasse sich wohl mit Grund nichts erinnern. Dagegen seien namentlich in der I. Kammer verschiedene Gründe angegeben, warum die Vermessung, Abschätzung u. regelmäßige Einrichtung der Domänenwaldungen jetzt noch nicht möglich sei. Man habe dort insbesondere gesagt: „es bestehe Mangel an tüchtigen Geometern; die Ablösung der auf den Domänenwaldungen haftenden Servituten müsse vor der Waldabschätzung und Einrichtung bewirkt werden, damit später keine Aenderungen eintreten; endlich, so lange man mit der Vergrößerung und Arrondirung der Domänenwaldungen beschäftigt sei, könne eine feststehende Forstbezirkseintheilung nicht gemacht werden.“ Man könnte auch sagen: die Forstdomänenadministration habe so lange warten wollen, bis die Forsttaxatoren möglichst vollständig in ihr schwieriges Geschäft eingearbeitet seien.

Die Budget-Commission spricht nun ihre Absicht dahin aus, daß der Mangel an Geometern durch die Berufung tüchtiger Leute aus den Nachbarländern gehoben werden könne; daß ferner die Servituten keinen Hinderungsgrund abgeben dürften, weil man sonst nach den seitherigen Erfahrungen über den Fortgang des Ablösungsgeschäftes die gewünschte feste Basis schwerlich erleben würde und weil dies ja auch bei den vielen Gemeinds- und Stiftungswaldungen kein Hinderungsgrund gewesen sei, daß endlich die beabsichtigte Arrondirung und Vergrößerung, so wie die Eintheilung der Forstbezirke, die Vermessung und Taxation der noch vorhandenen Waldungen in keiner Weise hindern könne. Gegen diese letztere Ansicht ist weder von Seiten der Regierung, noch von Seiten der Kammer etwas erinnert worden. Man darf daher annehmen, daß dieses große Geschäft bald begonnen wird. — Die energische Leitung der Forstdomänenverwaltung hat eine wohlverdiente Anerkennung gefunden. Man hat namentlich auch herausgehoben, daß die Verluste nur 0,02 pCt. der ganzen Brutto-Einnahme betragen.

Von dem Brutto-Holzerlöse haben absorbirt:

a) die Kosten für Zurichtung der Walderzeugnisse 13,3 pCt.
b) die Besoldungen und Diäten der Forstmeister u. Bezirksförster, über Abzug des in die Steuerkasse geflossenen Beitrags wegen Beförsterung der Gemeindswaldungen . . . . 6 „
c) die Kosten für die Waldhut . . . . . . 5 „
d) „ „ „ Gelderhebung . . . . . 1 „

In welchem Verhältnisse steht die Forstdomänenverwaltung, als Einnahmsquelle betrachtet, zu allen übrigen Staats-Einnahmsquellen des Großherzogthums Baden?

Antwort: Im Durchschnitte der Rechnungsjahre 1838 und 1839 haben zu der ganzen Netto-Einnahme, mit welcher der eigentliche Staats-Aufwand gedeckt werden muß, beigetragen:

1) die Steuer-Verwaltung . . . . 51 pCt.
2) „ Zoll-Verwaltung . . . . 16 „
3) „ Forst-Verwaltung . . . . 10 „
4) „ Salinen-Verwaltung . . . . 9,7 „
5) „ Cameral-Domänen-Verwaltung . . . . 8,5 „
6) „ übrigen Verwaltungszweige incl. der Post-Verwaltung . . . . 4,8 „

Aehnliche Mittheilungen von anderen Ländern würden gewiß recht interessante Vergleichungspunkte darbieten! —

37.

Darmstadt, im August 1841.

(Nachträgliche Nachricht von dem am 15. Juni 1839 zu Ehren Sr. kais. Hoheit des Großfürsten-Thronfolgers von Rußland bei Darmstadt abgehaltenen Hauptjagen, mit einer lithograph. Zeichnung.)

Ihrem Wunsche entsprechend theile ich Ihnen nachstehenden Auszug aus der Beschreibung des obenerwähnten Jagens mit, welches durch Eleganz und Großartigkeit den Beifall der anwesenden Fremden erhielt und seinen Zweck, den Großfürsten auf eine Ihm angenehme Weise einige Stunden zu unterhalten, vollständig erreichte.

Einrichtung des Jagens.

Se. kais. Hoheit der Großfürst Alexander von Rußland war am 8 Juni 1839 zum Besuche am großh. Hofe in Darmstadt angekommen und sein Aufenthalt auf 8 Tage festgesetzt. In der Nacht vom 9. auf den 10., gelegenheitlich eines Festballes an dem Geburtstage Sr. Hoheit des Erbgroßherzogs von Hessen, ertheilten Se. königl. Hoheit der Großherzog mir den Befehl, ein Prunkjagen einzurichten, so ungünstig und unpassend auch die Jahrszeit sein möge, — und zwar, nach dem Wunsche des Großfürsten, auf Sauen.

Starke Regen waren in den vorangegangenen Tagen gefallen und die Wiesen so naß, daß keine, überhaupt keine baumleere Stelle zum Lauf ausgewählt werden konnte. Auf Vorschlag Sr. Hoheit des Erbgroßherzogs wurde am Ende des Parks in der sogenannten Fasanerie eine licht mit Buchen bestandene Stelle zum Abjagen gewählt und hierauf den 10. Juni der Plan zum Beitreiben des Wildprets und zur Einrichtung des Jagens festgesetzt.

Von den großherzoglichen Wildparks besteht einer bloß für Damwild, einer für Edelwild und der dritte für Edelwild und Sauen. Letzterer liegt zunächst bei Darmstadt und enthält 5000 Morgen. Wie aus beigefügter Zeichnung zu ersehen, ist er durch eine Straße in beinahe zwei gleiche Hälften getheilt; die Fasanerie ist, bis auf die Linie apq. mit Mauer umgeben, die 6 Schneisenabtheilungen bei A. sind, junge Holzbestände zu erziehen, mit Palisaden eingefriedigt. Hiernach ergab sich die Lösung der Aufgabe, das erforderliche Wildpret in die Fasanerie zu bringen, durch die Lage des Waldes von

selbst: man hatte jenseits der Thiergartenwiese die auf der linken Seite der Straße befindlichen Districte auf die rechte Seite derselben abzutreiben, die Rückkehr des Wildprets anfänglich durch Blendungen, später durch dunkles Jagdzeug zu verhüten und dann das Wildpret aus dem Theil rechts der Straße von Schneise zu Schneise durch den District B. zum Einwechseln in die Fasanerie zu zwingen.

Auch die Jagdliebhaber aus dem Gefolge des Großfürsten sollten am Abschießen Antheil nehmen. Dieser Bestimmung zufolge war eine Einrichtung erforderlich, welche ihr genügte, ohne die Rücksichten gegen denjenigen Herrn zu vernachlässigen, dem zu Ehren das Jagen gegeben wurde. Man wählte unter diesen Umständen ein Jagen, worin Lauf u. Zwangtreiben ununterbrochen zusammenhingen, Kammern also nicht vorhanden waren. Dadurch war es möglich und wahrscheinlich, die Sauen zuerst vor den Schirm (Nr. 1) des Großfürsten zu bringen und was da nicht erlegt wurde, den übrigen Schützen zukommen zu lassen, auch einem zweiten Schützen, der vorzugsweise vor Andern beachtet werden sollte, dem Grafen Orloff, den nächst besseren Stand (Nr. 7) zu bereiten. Zwischenstände wurden in erforderlicher Anzahl eingeschaltet, Nr. 2 bis einschließlich 5 für Schützen aus dem Gefolge des Großfürsten, Nr. 6 — ein transportabler, über 100 Jahr alter, eleganter Jagdschirm — für Zuschauer vom Hofe und Gefolge desselben. Andere Einrichtungen gewähren nicht dieselben Vortheile und Annehmlichkeiten. So z. B. beim Deutschen Hauptjagen kommt das Wildpret auf einen abgeschlossenen Lauf, bleibt darauf bald wie gezähmt in der Schießbahn oder außerhalb derselben stehn, um sich bis zum letzten Stück niedermetzeln zu lassen. Dabei kann entweder nur ein Herr schießen, oder — sind deren mehrere — bleibt es ein Werk des Zufalls, wer unter ihnen am meisten erlegt. Letzteres hat man auch bei einem sogenannten Contrajagen mit mehreren Schirmen weniger in der Gewalt. Dagegen hat es mehr das Ansehn einer Jagd, wenn das Wildpret vorüber läuft, verschwindet und zeitweise wiederkehrt, als wenn es, in einen engen Raum forcirt, nur leblose Bilder darstellt, auch die Jagd von einem Entenschießen sich wenig unterscheidet. Ein weiterer Vortheil gewählter Einrichtung bleibt der für Erhaltung des Wildstands, denn der geringste Theil des im Jagen befindlichen Wildprets wird erlegt, der Zahl der Schüsse ungeachtet, und das Jagdvergnügen, welches nie in der Menge des erlegten Wildprets besteht, wird noch erhöht!

Am 11. frühe um 8 Uhr war schon der Theil links der Straße abgetrieben, von a. nach b. eine Tuchlinie und Lappen von c. nach d. und von e. nach f. gezogen; zwischen bc. und de. war Zaun. In dem mit dicht bestandenem Gertenholze bedeckten Bezirk C. waren, der Menge der Treibleute ungeachtet, mehrere Rudel Sauen zurückgegangen und ein Altthier hatte einen Lauf gebrochen. Beim Abtreiben des Districts D. gingen abermals Sauen zurück, darunter 3 Keuler. Dieserwegen ließ ich das Treiben wiederholen, wobei zwar die Keuler vorwärts gebracht wurden, nicht aber 2 Bachen mit 6 Frischlingen, die keinen Anstand nahmen, unter den duplirten Lappen der Linie ef. weg Sicherheit zu suchen. Der District D. hat ebenwohl Dickichte, der übrige Theil des Parks Stangenhölzer oder ältere lichte Bestände. Um sicher zu gehen und Durchbrechen der Sauen bei dem nachfolgenden Treiben zu verhüten, weil zu vermuthen war, daß sie Alles versuchen würden in das Dickicht zurückzukommen, wurde die Linie egh. mit Tüchern besetzt. Wirklich trug diese Vorsicht ihre Früchte: starke Rudel Sauen durchbrachen die Treiblinie, respectirten aber das dunkle Zeug und wurden durch Wiederholung des Treibens vorwärts gebracht. Mit Ausnahme eines geringen Keulers, der die dicht gehenden Treibleute nicht achtete und eines durch Widerrennen an einen Baum umgekommenen Schmalthiers ging dieses Treiben bis zur Bernhardsackerschneise ganz nach Wunsch. Edelwild war einiges zurückgegangen und 4 Hirsche waren über die gedoppelten Lappen an der Straße gefallen. Ohnehin hatten die Treibleute Auftrag, das Edelwild ungehindert durchpassiren zu assen. Man durfte nicht wagen, das Beitreiben noch eine oder zwei Schneisenbreiten fortzusetzen, ohne sich dessen zu versichern, was einmal schon am ersten Tage glücklich in etwa den fünften Theil des Parks zusammengebracht worden war. Man bestellte daher die Bernhardsackerschneise bis zum Punkte i. an der Ecke des Parkzauns, und die Straße von dieser Schneise an bis a. mit Tüchern. Die nun nicht mehr zulänglichen Lappen wurden abgeworfen und in das Jagdzeughaus zurückgebracht und so das Tagewerk beendigt.

Das Jagen war an diesem ersten Tage schon ziemlich, bis zu beiläufig 1000 Morgen, in's Enge gekommen, daher nöthig, die Nacht über unter Aufsicht von zwei Revierförstern und zwei Hofjägern die Tuchlinien verfeuern zu lassen; auch wurden zur Vorsorge für die folgende Nacht, zum Dupliren der Tücher mit Netzen, einstweilen mehrere tausend Hacken angefertigt, weil zu befürchten war, daß die Sauen, in noch kleinere Fläche eingezwängt, die Feuer nicht mehr achten und sich durchschlagen würden. Weiter war erforderlich, jede Beunruhigung innerhalb des eingestellten Bezirks zu verhüten, besonders auf der Straße zwischen a. und q., wo das Wildpret in die Fasanerie überwechseln sollte. Um sich dessen zu versichern, wurden 20 Mann Chevauxlegers bereitwillig zugestanden und am andern Morgen um das Jagen vertheilt, mit dem Befehle, außer Reisenden niemand, der nicht zur Jagd gehörig, passiren zu lassen. Es war nunmehr vor allen Dingen die ausspringende Fläche E. auf die Linie kl., dann F. auf die Schneise olm. beizutreiben. Am 12. frühe fand ich alle Vorschriften im Vollzug begriffen und den Zeugflügel kl. aufgestellt, zugleich aber auch Zunahme der Schwierigkeit im Beitreiben mit der Verengung des Jagens. Im Districte F. war zwar nach Wunsch der größere Theil des Edelwildes, zugleich aber waren auch mit einigen Rudeln Sauen 3 Keuler zurückgebrochen, die man im Jagen nicht entbehren konnte. Ein vierter hatte in der Ecke bei n. die Treibwehr auf einen als Garteneinfriedigung dienenden Zaun gejagt und sich zwischen Tuch und Zaun bis zur Hälfte der Gartenlänge heruntergedrängt. Seine Versuche, das dicht am Zaun an-

liegende Tuch zu sprengen, mißriethen, besser aber gelang es ihm, erst das Gemäsch und dann die Unterleine selbst zu heben, um unter derselben die verlorene Freiheit zu suchen und auch zu finden. Ein fünfter Keuler hatte sich auf der Bernhardsackerschneise durchgeschlagen, blieb aber im Tuche hängen. Der als Wehr zunächst stehende Treiber, mit der Gefahr unbekannt, ergriff ihm beim Wedel und benutzte seinen Treiberprügel, um dem Keuler das Verbot zur Flucht deutlich ins Gedächtniß zu rufen und damit seine Rückkehr zu veranlassen. Dieser jedoch achtete der Ermahnung nicht, befreiete vielmehr seine Person unter wohlberechneter Ueberwindung aller Schwierigkeiten.

Beim zweiten Abtreiben des Bezirks F. gingen Sauen, zu meinem Bedauern aber auch viel Edelwild vor. Von jenen wurde die auf der Schneise mlo. angekommene Treibmannschaft so sehr gedrängt, daß es nöthig wurde, in größter Eile das Jagen auf dieser Strecke am Rücken der Treiber her mit dunkelm Zeug abzuschließen. Alles zusammengetriebene Wildpret war jetzt im Waldtheile B. und in der Fasanerie eingeschlossen. Es war Nachmittags 4 Uhr und Zeit noch übrig, B. beizutreiben und die Fasanerie von a. nach q. zuzustellen. Allein es war zu befürchten, daß die Sauen aus entfernterer Gegend des Parks, hätte man sie noch an demselben Tage weiter in die Fasanerie forciren wollen, Treibleute und die zweifachen Tuchwände mlo. und auf der Bernhardsackerschneise durchbrechen würden. In diesem Falle und da sich zu der Zeit gegen 80 Sauen in B. befanden, die stets ihre Rückkehr zu suchen bemüht waren, stand das Jagen auf dem Spiele. Um dieser Gefahr zu entgehen, wurde beschlossen, die Tuchlinie mlo. mit Netzen zu dupliren, die Unterleinen zu verhacken und die Abhaltung des Jagens um einen Tag zu verschieben. Dieses hätte ohnehin geschehen müssen, da die Schirme nicht früher fertig werden konnten.

Se. Hoheit der Erbgroßherzog von Hessen, Höchstwelcher jeden Morgen und zuweilen auch am Abend das Jagen mit Seiner Gegenwart beehrte, benachrichtigten mich, daß am andern Tage, dem 13., Se. kaiserl. Hoheit in den Gerauer Park gehen würden, um Damwild zu schießen und daß ich dabei anwesend sein solle.

Für den 13. Juni wurde daher die Aufgabe gestellt, den District B. beizutreiben, die Fasanerie längs der Straße mit Tüchern zuzustellen und zu dupliren, dann, um das Wildpret von den Sauen zu separiren, auf der Schneise von r. bis Schirm Nr. 1 Tücher zu stellen und hierauf Wildpret und Sauen aus dem unteren Theile der Fasanerie zwischen Nr. 1 und 5 in die obere Hälfte derselben einzutreiben und sobald dies geschehen, zwischen Nr 1 u. 5 eine Tuchwand zu stellen, dergestalt jedoch, daß sie, doppelter Arbeit zu entgehen, vor den Schirmen her zugleich den Lauf abgrenzen sollte. Nach meiner Rückkehr am Abend des 13. aus dem Gerauer Park begab ich mich sogleich wieder zum Jagen. Man hatte nur B. beitreiben und die Fasanerie an a. bis q. verschließen können. Es mußte daher am 14. frühe nachgeholt werden, was Tags vorher schon geschehen sollte. Als dies vollzogen, wurden zum Zwecke des Separirens die Unterleinen von r. bis Nr. 1 auf 3′ gehoben, allein die Mehrzahl der Sauen konnte nicht darunter weg in das Jagen gebracht werden. Hätte man Zeit gehabt, eine Nacht hindurch das Zeug mit gehobenen Unterleinen stehen zu lassen, so würden die Sauen zum größern Theile freiwillig darunter weg, und was zurückgeblieben, beim ersten Anregen in das Jagen gegangen sein. Dasselbe Resultat, würde man durch mehrmaliges Treiben auch noch am 14. erlangt haben; die Zeit war dafür zu kurz. Auf die Wahrnehmung hin, daß die Sauen jedesmal dem Edelwild vorangingen, kam man indessen auf die Idee, die Tücher fallen zu lassen und, sobald jene darüber weg, schnell zu heben, um das Edelwild zurückzuhalten. Der Versuch gelang beim ersten Treiben bis auf einen zurückgebrochenen Keuler, den man wegen Kürze der Zeit aufgeben mußte.

Es war anfänglich nur von einem Jagen auf Sauen die Rede. Später wurde jedoch der Wunsch zu erkennen gegeben, daß beim Abjagen zur Abwechselung auch etwas Edelwild auf den Lauf kommen möge. Man hielt 25 bis 30 Stück für hinreichend. Dennoch waren, ungeachtet des wiederholt ertheilten Befehls, Rothwild ungehindert zurückgehen zu lassen, über 100 Stück in der Fasanerie. Von diesen, die — wie man glaubte — nach der Absonderung von den Sauen sich im oberen Theil der Fasanerie befanden, sollten nun 25 Stück in das Jagen gebracht werden. Dies zu bewirken, wurden die Tücher von r. bis Schirm 1 gebrochen gestellt und das Treiben wie vorher angelegt. Das Wildpret nahm jedesmal seinen Zug nach der Höhe in der Nähe von r., woselbst das Zeug über einen Absatz stand, welchen die wagrecht im Querdurchschnitt gelegte Schneise gegen die Höhe hin bildet. Sobald 25 Stück übergefallen, sollte das Tuch schnell gehoben und dadurch verhindert werden, mehr Wildpret in's Jagen zu lassen, als bestimmt war. Ein oberer Forstbeamte und zwei Forstkandidaten lagen — um schnell zum Heben des Zeugs bei der Hand zu sein — der Länge nach hinter dem Absatze der Schneise auf dem Wechsel. Gerade an dieser Stelle setzte das Wildpret über, und zwar ein Stück nach dem andern über ersteren weg, so, daß ihm aufzustehen unmöglich war, bevor man das Tuch gehoben hatte. Daher kam es denn auch, daß sein Ruf „auf!“ nicht gehört, daß nicht gehörig gezählt worden und so, mehr als sein sollte, Wildpret in's Jagen kam, was erst später sich herausstellte. Es waren nur 36 bis 40 Stück, meist Hirsche, übergefallen, dennoch über 60 Stück im Jagen. Was über 40 Stück, war vorher im Jagen zurückgeblieben und mir davon keine Meldung gemacht worden. Die Zahl der Sauen betrug beiläufig 150 Stück. Der zurückgebliebene Theil des Wildprets wurde durch Abwerfen des Zeugflügels ar. sogleich in Freiheit gesetzt. Innerhalb des Jagens mußte sich ein vom Wildprett entleerter Raum befinden, nicht allein, um das Zwangtreiben zu verkleinern, als vielmehr um den Lauf zu bilden und den Zuschauern 2c. hinter den Schirmen Sicherheit zu verschaffen. Dazu wurden die Schneisenvierecke I.

und II. in der Art bestimmt, wie die Zeichnung besagt. Sie wurden abgetrieben und mit duplirtem Zeug umstellt.

Nunmehr wurde noch das letzte Treiben vorgenommen, von der Straße herunter auf die Linie uvw. duplirtes Zeug, stark verhackt, aufgestellt, die Nacht über verfeuert und bewacht. Das Jagen hatte die in der Zeichnung dargestellte Form. Bei dieser kam es hauptsächlich darauf an, die äußeren Zeugflügel nicht allein abgerundet auf die Fasaneriemauer, sondern auch nach dem Lauf hin allmählig beilaufen zu lassen, um das Wildpret beim Abjagen leichter dahin führen zu können. Eine weitere Verengung des Zwangtreibens um die unteren Schneisenabtheilungen war ausführbar und hätte das Vortreiben am Tage der Jagd erleichtert. Hier befand sich indessen Wasser in Suhlen, welches Sauen und Wildpret bei der großen Hitze unentbehrlich war.

Denselben Tag, am 14. Abends, waren zwar auch die schön verzierten und zweckmäßig eingerichteten Schirme fertig geworden; die Kürze der Zeit, wegen der auf den 16. Juni festgesetzten Abreise des Großfürsten, gestattete nicht, das Jagdzeug mit Laubzweigen längs des Laufs und zu beiden Seiten etwas weiter und andere beabsichtigte Verzierungen anzubringen. Doch wurde die Schießbahn für jeden Schirm noch auf den Tüchern, den Schirmen gegenüber, mit großen Laubzweigen bezeichnet, eine unerläßliche Vorsicht, um Entgegen- oder Nachschießen in schieferer Linie und dadurch gefährliche Richtung der Kugeln zu verhüten.

Die Schirme 1 bis 7 standen in Entfernungen von 60, die Schußweite von 1 und 7 bis zu dem gegenüber befindlichen Jagdzeug ebenfalls 60, in der Mitte, Nr. 4 gegenüber, 80 Schritte. Bei 7 befand sich die Estrade für Jagdhorn-Musik. Noch wurden die weiter nöthigen Anordnungen für den folgenden Tag verabredet, insbesondere jedem der anwesenden Forstbeamten und Jäger seine Leistung bestimmt bezeichnet und überwiesen. Für 1 und 2, die Schirme Sr. kaiserl. Hoheit des Großfürsten und Sr. Hoheit des Erbgroßherzogs, waren zwei höhere Forstbeamte ausersehen zur nächsten Aufwartung, zum Ueberreichen der geladenen Gewehre, Aufsicht auf das Laden, Begleitung und Beistand auf den Lauf beim Abfangen angeschossener Sauen rc. In den Schirm Nr. 1 kamen zwei Revierförster und ein Hofjäger, Nr. 2 ein Revierförster und ein Hofjäger, in jeden der übrigen zwei Hofjäger zum Laden, außerdem 12 Kugelgewehre mit 3 Schweinsfedern in Nr. 1, in jeden der übrigen Schirme 6 Gewehre und 2 Schweinsfedern. So wie während der Einrichtung des Jagens mehrere Forstbeamte zu Pferd nöthig waren, um Aufträge zu überbringen und mir Meldungen zu machen, so war diese Anordnung auch am Tage der Jagd erforderlich, ebenso waren auch zwei Revierförster beordert, dem Großfürsten von Darmstadt an bis in das Jagen und so zurück vorzureiten. Möglicher Unfälle wegen wurde ein Wundarzt zur Beiwohnung eingeladen und, das Zudrängen zu verhindern, unter einem Offizier 24 Mann Chevauxlegers zur Disposition gestellt, welche am andern Tage von 5 Uhr frühe die Fasanerie umringten. Nur Diejenigen, welche von mir besiegelte und unterzeichnete Karten vorzeigen konnten, sollten eingelassen werden. Der Revierförster des Bezirks wurde beauftragt, die stets bei x. anzulegenden Treiber zu dirigiren. Er hatte 120 Treibleute, unter welche eine Anzahl Jäger und 3 Hornisten vertheilt wurden, letztere zum Signalgeben.

Abjagen am 15. Juni.

Um 8 Uhr war schon die Jägerei in Uniform auf dem großen Rondel*) bei Schirm Nr. 1 versammelt und empfing, nachdem die hiesigen Herrschaften, deren, so wie das Gefolge des Großfürsten angekommen waren, nach 10 Uhr, in Spalier aufgestellt, unter Einfallen der Jagd-Musik, den Großfürsten, worauf Höchstderselbe in den Schirm Nr. 6 zu den als Zuschauer anwohnenden Herrschaften sich begab. Das Treiben war bei Beginn des Jagens bereits bei x. angelegt; allein Sauen und Wildpret, bis gegen u. vorgebracht, durchbrachen dennoch die Mann an Mann gehenden Treibleute. Beim zweiten Treiben, auf dieselbe Weise wiederholt, ging ein Rudel Sauen über den Lauf, der Großfürst aber war durch wahrscheinlich schon in der Nacht eingeschlichene Zuschauer zu schießen verhindert, indem diese, als die Sauen seine Schußlinie passirten, gerade in derselben, also Ihm gegenüber, mit den Köpfen über der Oberleine zum Vorschein kamen. Auf erhaltene Anzeige ließ ich durch zwei der Forstbeamten zu Pferde die Leute alsbald entfernen. Vorsorglich befand sich an mehreren Stellen die erforderliche Mannschaft unter Aufsicht von Revierförstern, um in vorkommenden Fällen das Jagdzeug fallen zu lassen und sogleich wieder zu heben. Aus- und Eingehen durch die Wechsel der Tücher macht längeren Aufenthalt, abgesehen davon, daß Reiter sie nicht passiren können und die Duplirnetze nicht immer auf sie passen.

Beim dritten Treiben, abermals bei x. angelegt, kamen einige Frischlinge und ein ungeladener Gast, ein Hase, frühzeitig auf den Lauf. Obgleich aus den Schirmen 1 und 2 darauf nicht geschossen worden, so konnten doch die nachfolgenden Schützen sich dessen nicht enthalten. Die 15 Schüsse, welche darauf gefallen, schreckten Edelwild und Sauen zurück, die schon dem Schirme des Großfürsten nahe gekommen waren. In gleicher Weise und mit denselben Folgen war der Hergang mit einem Thier und Kalb, die von den mittleren Schirmen aus unter vielen Schüssen erlegt wurden. Ich hatte Befehl, keinem der fremden Schützen zu sagen, worauf er schießen oder nicht schießen dürfe. —

Ein Haupthinderniß der Jagd, welches das Zurückprellen des Wildes in der Nähe des Schirms Nr. 1 veranlaßte, bestand aber darin, daß sich auf der Schneise bei u. allmählig eine große Masse von auf unbekannte Weise eingedrungenen Zuschauern versammelt hatte, die durch ihr halblautes Ver-

*) Zufällig erhielt der Schirm des Großfürsten dieselbe Stelle, welche längere Zeit vorher schon für das Denkmal Hartig's ausersehen und so eine Vorfeier und Weihe erhielt.

halten nahe hinter dem Eingange zum Lauf und durch ihren freien Stand an einer Anhöhe im Gesichtskreise des Wildprets, dessen Uebergang über die Schneise nach dem Hauptschirm hin erschwerten. Der Offizier des Commandos wurde abgesendet, sie zu vertreiben. Hofbediente hatten überdies unterhalb des Schirms Nr. 7 einen Tisch an das Tuch getragen, um ihre Neugierde zu befriedigen und verscheuchten dadurch dem Grafen Orloff das anrückende Wild. Aus demselben Schirme soll durch Entgegenschießen ein anziehendes Rudel Hirsche zur Rückkehr ins Treiben veranlaßt worden sein. Hier war es auch, wo ein Manöver mißlang, welches während des Beitreibens im Weiten des Jagens gute Dienste geleistet hatte. Sauen nämlich, welche vor der Treiblinie standen und Miene zum Durchbrechen machten, waren von einem jungen Forstmanne durch schnelles Anlaufen in der Richtung auf sie jedesmal von ihrem Vorhaben abgebracht worden. Im Zwangtreiben mußte die Bewegung langsam gehen. Auf Anordnung des Dirigenten desselben wurden (es war schon Befehl zum Vor- und Rückwärtstreiben gegeben) Sauen, welche am Schirm Nr. 7 standen, von der ganzen Treiblinie im Sturmlauf angegriffen, diesmal aber dadurch ein entgegengesetzter Erfolg hervorgebracht.

Die Mittagszeit war unterdessen herangekommen und im nahen Jagdschlosse Kranichstein zur Einnahme des Frühstücks alles im Bereitschaft. Der Großfürst, dem Anscheine nach großer Jagdfreund, zog dem täglichen Frühstück ein seltenes und länger dauerndes Jagdvergnügen vor.

Der unterdessen ertheilte Befehl, ununterbrochen vor- und rückwärts zu treiben und auch durch Schießen im Zwangtreiben das Wildpret zu beunruhigen, brachte die gute Wirkung hervor, daß bei jedem Treiben starke Rudel Sauen über den Lauf gingen. Dagegen gelang es keinmal, Edelwild in einiger Menge auf den Lauf zu forciren, mitunter wohl durch zu frühzeitiges Schießen. So war namentlich ein starkes Rudel im Begriff, vom Schirm Nr. 7 her über den Lauf zu gehen. Kaum war es aber in der Schußnähe, als Graf Orloff schon sein Feuer begann und dadurch das Kopfthier, mit ihm das ganze Rudel zurückprellte, doch hatte er zwei Hirsche bei dieser Gelegenheit erlegt. Es hat sich auch hier die Erfahrung bestätigt, daß kein Mittel zureichend ist, Edelwild aufzuhalten, wenn es Treiblinien durchbrechen will. An einem der Treiber hatte sich ein Thier das Genick eingerennt, ohne ihn, wunderbar genug, bedeutend zu beschädigen, andern flog es über die Köpfe weg, oder sie wurden genöthigt, hinter Bäumen Schutz zu suchen. Selbst der Dirigent des Treibens war in diesem Falle: er mußte hinter einen Baum flüchten, da hier, wie gegen geschlossen ansprengende Kavallerie, kein anderes Mittel zur Sicherheit übrig blieb. An beiden Seiten strichen Edelwild und Sauen dicht vorüber und vor ihm fand ein altes Thier an demselben Baum sein Ende, hinter welchem er sich verbarg.

Die Beharrlichkeit und der Jagdeifer des Großfürsten hatten die Fortsetzung der Jagd bis über 4 Uhr zur Folge. Bei jedem der späteren Treiben kamen Sauen in gedrängten Rudeln von 60 bis 80 Stück, und zwar stets sehr eilfertig, über den Lauf. Davon hatte ein Rudel, das von Schirm 1 hergekommen, zu seinem großen Verderben die Unvorsichtigkeit, von 7 wieder zurück in den Lauf und von da wieder zurückzugehen und den Schirm 7 zu passiren. Dasselbe war, als es von Nr. 7 zurückging, bis zum Schirm 3 gekommen und suchte, diesem gegenüber, sich durchzuschlagen und überzufallen. Kopfsauen standen am Jagdzeug in die Höhe auf den Hinterläufen, hinter ihnen das Rudel in gedrängter Masse, eine hatte sich im Gemäsche des Duplirgarnes verwickelt und Noth, daraus wieder zu entkommen. Nach diesem mißlungenen Versuch kehrte das Rudel um und nahm in einem Phalanx seine Richtung auf den Schirm Nr. 3, die stärksten Keuler an der Spitze, als sollte es auf diese Schanze einen Sturm gelten. Fürst Bariatinsky hatte seine 6 Doppelgewehre abgeschossen und nur übrig, sich zur Vertheidigung des Bajonnets zu bedienen. Er ergriff die Schweinsfeder; die angreifende Colonne sah die Redoute zu fest und gut besetzt und zog sich nun an den Schirmen 4 bis 7 in das Zwangtreiben zurück. Es war hierbei nur zu beklagen, daß die Rückkehr nicht nach dem Schirm Nr. 1 hin erfolgte.

Bei der großen Bedrängniß, worin sich die Sauen befanden, als von ihnen das Jagdzeug überwältigt werden sollte, kam ein Keuler auf den glücklichen Gedanken, Hacken und Unterleinen im Angesicht der Schützen zu heben und die mühsam errungene Oeffnung sachdienlich zu benutzen.

Unterdessen war die Zeit zur Rückkehr herangerückt; ich sagte dem Großfürsten, daß das Ende der Jagd von seinen Befehlen abhänge. Er zog vor, noch zu bleiben und schoß in dem hierauf erfolgten Treiben noch 6 Sauen, beschäftigte Sich dann, wie nach jedem Treiben, mit Abfangen und ging hierauf nach dem Schirm Nr. 6, wohin nun auch das erlegte Wildpret zusammengebracht wurde. Sichtbar hatte sich der Großfürst sehr gut unterhalten, was auch aus der Aeußerung hervorging, daß ihm keine ähnliche Jagd so viel Vergnügen gemacht habe. Ihre königl. Hoheit die Erbgroßherzogin hatte dem kaiserlichen Gaste ein Gewinde von Eichenlaub gefertigt und um die Mütze befestigt; von mir wurde nach deutscher Jägersitte ein Bruch überreicht und die Jagd abgeblasen.

Der Großfürst, in seiner Zufriedenheit mit dem Ergebniß der Jagd und bei ausgezeichnet wohlwollendem Gemüthe, vergaß nicht, Sich zu erkundigen, ob irgend ein Unfall jemand betroffen habe. Außer dem Treiber, an welchem ein Altthier sich todt gerennt, war dergleichen nicht vorgekommen; die Hitze war zu groß, die Sauen ermattet. Doch einmal war noch ein Unfall nahe. Ein starkes weißbuntes Schwein, früher schon als die ritterlichste Sau im Park bekannt, die mich selbst 2 Jahre vorher ohne alle Veranlassung von meiner Seite angenommen hatte, kam schwer verwundet in das Treiben zurück. Der Dirigent desselben, ihren Zustand erkennend, empfahl den Treibleuten auf ihrer Hut zu sein. Er beabsichtigte, sie noch einmal auf den Lauf zu bringen. Wirklich war einige Zeit dazu Hoffnung, allein unweit des Eingangs zum Lauf stand ein Wippkarren an der Tuchwand,

und II. in der Art bestimmt, wie die Zeichnung besagt. Sie wurden abgetrieben und mit duplirtem Zeug umstellt.

Nunmehr wurde noch das letzte Treiben vorgenommen, von der Straße herunter auf die Linie vvw. duplirtes Zeug, stark verhackt, aufgestellt, die Nacht über verfeuert und bewacht. Das Jagen hatte die in der Zeichnung dargestellte Form. Bei dieser kam es hauptsächlich darauf an, die äußeren Zeugflügel nicht allein abgerundet auf die Fasaneriemauer, sondern auch nach dem Lauf hin allmählig beilaufen zu lassen, um das Wildpret beim Abjagen leichter dahin führen zu können. Eine weitere Verengung des Zwangtreibens um die unteren Schneisenabtheilungen war ausführbar und hätte das Vortreiben am Tage der Jagd erleichtert. Hier befand sich indessen Wasser in Suhlen, welches Sauen und Wildpret bei der großen Hitze unentbehrlich war.

Denselben Tag, am 14. Abends, waren zwar auch die schön verzierten und zweckmäßig eingerichteten Schirme fertig geworden; die Kürze der Zeit, wegen der auf den 16. Juni festgesetzten Abreise des Großfürsten, gestattete nicht, das Jagdzeug mit Laubzweigen längs des Laufs und zu beiden Seiten etwas weiter und andere beabsichtigte Verzierungen anzubringen. Doch wurde die Schießbahn für jeden Schirm noch auf den Tüchern, den Schirmen gegenüber, mit großen Laubzweigen bezeichnet, eine unerläßliche Vorsicht, um Entgegen- oder Nachschießen in schieferer Linie und dadurch gefährliche Richtung der Kugeln zu verhüten.

Die Schirme 1 bis 7 standen in Entfernungen von 60, die Schußweite von 1 und 7 bis zu dem gegenüber befindlichen Jagdzeug ebenfalls 60, in der Mitte, Nr. 4 gegenüber, 80 Schritte. Bei 7 befand sich die Estrade für Jagdhorn-Musik. Noch wurden die weiter nöthigen Anordnungen für den folgenden Tag verabredet, insbesondere jedem der anwesenden Forstbeamten und Jäger seine Leistung bestimmt bezeichnet und überwiesen. Für 1 und 2, die Schirme Sr. kaiserl. Hoheit des Großfürsten und Sr. Hoheit des Erbgroßherzogs, waren zwei höhere Forstbeamte ausersehen zur nächsten Aufwartung, zum Ueberreichen der geladenen Gewehre, Aufsicht auf das Laden, Begleitung und Beistand auf den Lauf beim Abfangen angeschossener Sauen ꝛc. In den Schirm Nr. 1 kamen zwei Revierförster und ein Hofjäger, Nr. 2 ein Revierförster und ein Hofjäger, in jeden der übrigen zwei Hofjäger zum Laden, außerdem 12 Kugelgewehre mit 3 Schweinsfedern in Nr. 1, in jeden der übrigen Schirme 6 Gewehre und 2 Schweinsfedern. So wie während der Einrichtung des Jagens mehrere Forstbeamte zu Pferd nöthig waren, um Aufträge zu überbringen und mir Meldungen zu machen, so war diese Anordnung auch am Tage der Jagd erforderlich, ebenso waren auch zwei Revierförster beordert, dem Großfürsten von Darmstadt an bis in das Jagen und so zurück vorzureiten. Möglicher Unfälle wegen wurde ein Wundarzt zur Beiwohnung eingeladen und, das Zudrängen zu verhindern, unter einem Offizier 24 Mann Chevaurlegers zur Disposition gestellt, welche am andern Tage von 5 Uhr frühe die Fasanerie umringten. Nur Diejenigen, welche von mir besiegelte und unterzeichnete Karten vorzeigen konnten, sollten eingelassen werden. Der Revierförster des Bezirks wurde beauftragt, die stets bei x. anzulegenden Treiber zu dirigiren. Er hatte 120 Treibleute, unter welche eine Anzahl Jäger und 3 Hornisten vertheilt wurden, letztere zum Signalgeben.

Abjagen am 15. Juni.

Um 8 Uhr war schon die Jägerei in Uniform auf dem großen Rondel*) bei Schirm Nr. 1 versammelt und empfing, nachdem die hiesigen Herrschaften, deren, so wie das Gefolge des Großfürsten angekommen waren, nach 10 Uhr, in Spalier aufgestellt, unter Einfallen der Jagd-Musik, den Großfürsten, worauf Höchstderselbe in den Schirm Nr. 6 zu den als Zuschauer anwohnenden Herrschaften Sich begab. Das Treiben war bei Beginn des Jagens bereits bei x. angelegt; allein Sauen und Wildpret, bis gegen u. vorgebracht, durchbrachen dennoch die Mann an Mann gehenden Treibleute. Beim zweiten Treiben, auf dieselbe Weise wiederholt, ging ein Rudel Sauen über den Lauf, der Großfürst aber war durch wahrscheinlich schon in der Nacht eingeschlichene Zuschauer zu schießen verhindert, indem diese, als die Sauen seine Schußlinie passirten, gerade in derselben, also Ihm gegenüber, mit den Köpfen über der Oberleine zum Vorschein kamen. Auf erhaltene Anzeige ließ ich durch zwei der Forstbeamten zu Pferde die Leute alsbald entfernen. Vorsorglich befand sich an mehreren Stellen die erforderliche Mannschaft unter Aufsicht von Revierförstern, um in vorkommenden Fällen das Jagdzeug fallen zu lassen und sogleich wieder zu heben. Aus- und Eingehen durch die Wechsel der Tücher macht längeren Aufenthalt, abgesehen davon, daß Reiter sie nicht passiren können und die Duplirnetze nicht immer auf sie passen.

Beim dritten Treiben, abermals bei x. angelegt, kamen einige Frischlinge und ein ungeladener Gast, ein Hase, frühzeitig auf den Lauf. Obgleich aus den Schirmen 1 und 2 darauf nicht geschossen worden, so konnten doch die nachfolgenden Schützen sich dessen nicht enthalten. Die 15 Schüsse, welche darauf gefallen, schreckten Edelwild und Sauen zurück, die schon dem Schirme des Großfürsten nahe gekommen waren. In gleicher Weise und mit denselben Folgen war der Hergang mit einem Thier und Kalb, die von den mittleren Schirmen aus unter vielen Schüssen erlegt wurden. Ich hatte Befehl, keinem der fremden Schützen zu sagen, worauf er schießen oder nicht schießen dürfe. —

Ein Haupthinderniß der Jagd, welches das Zurückprellen des Wildes in der Nähe des Schirms Nr. 1 veranlaßte, bestand aber darin, daß sich auf der Schneise bei u. allmählig eine große Masse von auf unbekannte Weise eingedrungenen Zuschauern versammelt hatte, die durch ihr halblautes Ver-

---

*) Zufällig erhielt der Schirm des Großfürsten dieselbe Stelle, welche längere Zeit vorher schon für das Denkmal Hartig's ausersehen und so eine Vorfeier und Weihe erhielt.

halten nahe hinter dem Eingange zum Lauf und durch ihren freien Stand an einer Anhöhe im Gesichtskreise des Wildprets, dessen Uebergang über die Schneise nach dem Hauptschirm hin erschwerten. Der Offizier des Commandos wurde abgesendet, sie zu vertreiben. Hofbediente hatten überdies unterhalb des Schirms Nr. 7 einen Tisch an das Tuch getragen, um ihre Neugierde zu befriedigen und verscheuchten dadurch dem Grafen Orloff das anrückende Wild. Aus demselben Schirme soll durch Entgegenschießen ein anziehendes Rudel Hirsche zur Rückkehr ins Treiben veranlaßt worden sein. Hier war es auch, wo ein Manöver mißlang, welches während des Beitreibens im Weiten des Jagens gute Dienste geleistet hatte. Sauen nämlich, welche vor der Treiblinie standen und Miene zum Durchbrechen machten, waren von einem jungen Forstmanne durch schnelles Anlaufen in der Richtung auf sie jedesmal von ihrem Vorhaben abgebracht worden. Im Zwangtreiben mußte die Bewegung langsam gehen. Auf Anordnung des Dirigenten desselben wurden (es war schon Befehl zum Vor- und Rückwärtstreiben gegeben) Sauen, welche am Schirm Nr. 7 standen, von der ganzen Treiblinie im Sturmlauf angegriffen, diesmal aber dadurch ein entgegengesetzter Erfolg hervorgebracht.

Die Mittagszeit war unterdessen herangekommen und im nahen Jagdschlosse Kranichstein zur Einnahme des Frühstücks alles im Bereitschaft. Der Großfürst, dem Anscheine nach großer Jagdfreund, zog dem täglichen Frühstück ein seltenes und länger dauerndes Jagdvergnügen vor.

Der unterdessen ertheilte Befehl, ununterbrochen vor- und rückwärts zu treiben und auch durch Schießen im Zwangtreiben das Wildpret zu beunruhigen, brachte die gute Wirkung hervor, daß bei jedem Treiben starke Rudel Sauen über den Lauf gingen. Dagegen gelang es keinmal, Edelwild in einiger Menge auf den Lauf zu forciren, mitunter wohl durch zu frühzeitiges Schießen. So war namentlich ein starkes Rudel im Begriff, vom Schirm Nr. 7 her über den Lauf zu gehen. Kaum war es aber in der Schußnähe, als Graf Orloff schon sein Feuer begann und dadurch das Kopfthier, mit ihm das ganze Rudel zurückprellte, doch hatte er zwei Hirsche bei dieser Gelegenheit erlegt. Es hat sich auch hier die Erfahrung bestätigt, daß kein Mittel zureichend ist, Edelwild aufzuhalten, wenn es Treiblinien durchbrechen will. An einem der Treiber hatte sich ein Thier das Genick eingerennt, ohne ihn, wunderbar genug, bedeutend zu beschädigen, andern flog es über die Köpfe weg, oder sie wurden genöthigt, hinter Bäumen Schutz zu suchen. Selbst der Dirigent des Treibens war in diesem Falle: er mußte hinter einen Baum flüchten, da hier, wie gegen geschlossen ansprengende Kavallerie, kein anderes Mittel zur Sicherheit übrig blieb. An beiden Seiten strichen Edelwild und Sauen dicht vorüber und vor ihm fand ein altes Thier an demselben Baum sein Ende, hinter welchem er sich verbarg.

Die Beharrlichkeit und der Jagdeifer des Großfürsten hatten die Fortsetzung der Jagd bis über 4 Uhr zur Folge. Bei jedem der späteren Treiben kamen Sauen in gedrängten Rudeln von 60 bis 80 Stück, und zwar stets sehr eilfertig, über den Lauf. Davon hatte ein Rudel, das von Schirm 1 hergekommen, zu seinem großen Verderben die Unvorsichtigkeit, von 7 wieder zurück in den Lauf und von da wieder zurückzugehen und den Schirm 7 zu passiren. Dasselbe war, als es von Nr. 7 zurückging, bis zum Schirm 3 gekommen und suchte, diesem gegenüber, sich durchzuschlagen und überzufallen. Kopfsauen standen am Jagdzeug in die Höhe auf den Hinterläufen, hinter ihnen das Rudel in gedrängter Masse, eine hatte sich im Gemäsche des Duplirgarnes verwickelt und Noth, daraus wieder zu entkommen. Nach diesem mißlungenen Versuch kehrte das Rudel um und nahm in einem Phalanx seine Richtung auf den Schirm Nr. 3, die stärksten Keuler an der Spitze, als sollte es auf diese Schanze einen Sturm gelten. Fürst Bariatinsky hatte seine 6 Doppelgewehre abgeschossen und nur übrig, sich zur Vertheidigung des Bajonnets zu bedienen. Er ergriff die Schweinsfeder; die angreifende Colonne sah die Redoute zu fest und gut besetzt und zog sich nun an den Schirmen 4 bis 7 in das Zwangtreiben zurück. Es war hierbei nur zu beklagen, daß die Rückkehr nicht nach dem Schirm Nr. 1 hin erfolgte.

Bei der großen Bedrängniß, worin sich die Sauen befanden, als von ihnen das Jagdzeug überwältigt werden sollte, kam ein Keuler auf den glücklichen Gedanken, Hacken und Unterleinen im Angesicht der Schützen zu heben und die mühsam errungene Oeffnung sachdienlich zu benutzen.

Unterdessen war die Zeit zur Rückkehr herangerückt; ich sagte dem Großfürsten, daß das Ende der Jagd von seinen Befehlen abhänge. Er zog vor, noch zu bleiben und schoß in dem hierauf erfolgten Treiben noch 6 Sauen, beschäftigte Sich dann, wie nach jedem Treiben, mit Abfangen und ging hierauf nach dem Schirm Nr. 6, wohin nun auch das erlegte Wildpret zusammengebracht wurde. Sichtbar hatte sich der Großfürst sehr gut unterhalten, was auch aus der Aeußerung hervorging, daß ihm keine ähnliche Jagd so viel Vergnügen gemacht habe. Ihre königl. Hoheit die Erbgroßherzogin hatte dem kaiserlichen Gaste ein Gewinde von Eichenlaub gefertigt und um die Mütze befestigt; von mir wurde nach deutscher Jägersitte ein Bruch überreicht und die Jagd abgeblasen.

Der Großfürst, in seiner Zufriedenheit mit dem Ergebniß der Jagd und bei ausgezeichnet wohlwollendem Gemüthe, vergaß nicht, Sich zu erkundigen, ob irgend ein Unfall jemand betroffen habe. Außer dem Treiber, an welchem ein Altthier sich todt gerennt, war dergleichen nicht vorgekommen; die Hitze war zu groß, die Sauen ermattet. Doch einmal war noch ein Unfall nahe. Ein starkes weißbuntes Schwein, früher schon als die ritterlichste Sau im Park bekannt, die mich selbst 2 Jahre vorher ohne alle Veranlassung von meiner Seite angenommen hatte, kam schwer verwundet in das Treiben zurück. Der Dirigent desselben, ihren Zustand erkennend, empfahl den Treibleuten auf ihrer Hut zu sein. Er beabsichtigte, sie noch einmal auf den Lauf zu bringen. Wirklich war einige Zeit dazu Hoffnung, allein unweit des Eingangs zum Lauf stand ein Wippkarren an der Tuchwand,

und II. in der Art bestimmt, wie die Zeichnung besagt. Sie wurden abgetrieben und mit duplirtem Zeug umstellt.

Nunmehr wurde noch das letzte Treiben vorgenommen, von der Straße herunter auf die Linie uvw. duplirtes Zeug, stark verhackt, aufgestellt, die Nacht über verfeuert und bewacht. Das Jagen hatte die in der Zeichnung dargestellte Form. Bei dieser kam es hauptsächlich darauf an, die äußeren Zeugflügel nicht allein abgerundet auf die Fasaneriemauer, sondern auch nach dem Lauf hin allmählig beilaufen zu lassen, um das Wildpret beim Abjagen leichter dahin führen zu können. Eine weitere Verengung des Zwangtreibens um die unteren Schneisenabtheilungen war ausführbar und hätte das Vortreiben am Tage der Jagd erleichtert. Hier befand sich indessen Wasser in Suhlen, welches Sauen und Wildpret bei der großen Hitze unentbehrlich war.

Denselben Tag, am 14. Abends, waren zwar auch die schön verzierten und zweckmäßig eingerichteten Schirme fertig geworden; die Kürze der Zeit, wegen der auf den 16. Juni festgesetzten Abreise des Großfürsten, gestattete nicht, das Jagdzeug mit Laubzweigen längs des Laufs und zu beiden Seiten etwas weiter und andere beabsichtigte Verzierungen anzubringen. Doch wurde die Schießbahn für jeden Schirm noch auf den Tüchern, den Schirmen gegenüber, mit großen Laubzweigen bezeichnet, eine unerläßliche Vorsicht, um Entgegen- oder Nachschießen in schieferer Linie und dadurch gefährliche Richtung der Kugeln zu verhüten.

Die Schirme 1 bis 7 standen in Entfernungen von 60, die Schußweite von 1 und 7 bis zu dem gegenüber befindlichen Jagdzeug ebenfalls 60, in der Mitte, Nr. 4 gegenüber, 80 Schritte. Bei 7 befand sich die Estrade für Jagdhorn-Musik. Noch wurden die weiter nöthigen Anordnungen für den folgenden Tag verabredet, insbesondere jedem der anwesenden Forstbeamten und Jäger seine Leistung bestimmt bezeichnet und überwiesen. Für 1 und 2, die Schirme Sr. kaiserl. Hoheit des Großfürsten und Sr. Hoheit des Erbgroßherzogs, waren zwei höhere Forstbeamte ausersehen zur nächsten Aufwartung, zum Ueberreichen der geladenen Gewehre, Aufsicht auf das Laden, Begleitung und Beistand auf den Lauf beim Abfangen angeschossener Sauen 2c. In den Schirm Nr. 1 kamen zwei Revierförster und ein Hofjäger, Nr. 2 ein Revierförster und ein Hofjäger, in jeden der übrigen zwei Hofjäger zum Laden, außerdem 12 Kugelgewehre mit 3 Schweinsfedern in Nr. 1, in jeden der übrigen Schirme 6 Gewehre und 2 Schweinsfedern. So wie während der Einrichtung des Jagens mehrere Forstbeamte zu Pferd nöthig waren, um Aufträge zu überbringen und mir Meldungen zu machen, so war diese Anordnung auch am Tage der Jagd erforderlich, ebenso waren auch zwei Revierförster beordert, dem Großfürsten von Darmstadt an bis in das Jagen und so zurück vorzureiten. Möglicher Unfälle wegen wurde ein Wundarzt zur Beiwohnung eingeladen und, das Zudrängen zu verhindern, unter einem Offizier 24 Mann Chevauxlegers zur Disposition gestellt, welche am andern Tage von 5 Uhr frühe die Fasanerie umringten. Nur Diejenigen, welche von mir besiegelte und unterzeichnete Karten vorzeigen konnten, sollten eingelassen werden. Der Revierförster des Bezirks wurde beauftragt, die stets bei x. anzulegenden Treiber zu dirigiren. Er hatte 120 Treibleute, unter welche eine Anzahl Jäger und 3 Hornisten vertheilt wurden, letztere zum Signalgeben.

Abjagen am 15. Juni.

Um 8 Uhr war schon die Jägerei in Uniform auf dem großen Rondel*) bei Schirm Nr. 1 versammelt und empfing, nachdem die hiesigen Herrschaften, deren, so wie das Gefolge des Großfürsten angekommen waren, nach 10 Uhr, in Spalier aufgestellt, unter Einfallen der Jagd-Musik, den Großfürsten, worauf Höchstderselbe in den Schirm Nr. 6 zu den als Zuschauer anwohnenden Herrschaften sich begab. Das Treiben war bei Beginn des Jagens bereits bei x. angelegt; allein Sauen und Wildpret, bis gegen u. vorgebracht, durchbrachen dennoch die Mann an Mann gehenden Treibleute. Beim zweiten Treiben, auf dieselbe Weise wiederholt, ging ein Rudel Sauen über den Lauf, der Großfürst aber war durch wahrscheinlich schon in der Nacht eingeschlichene Zuschauer zu schießen verhindert, indem diese, als die Sauen seine Schußlinie passirten, gerade in derselben, also Ihm gegenüber, mit den Köpfen über der Oberleine zum Vorschein kamen. Auf erhaltene Anzeige ließ ich durch zwei der Forstbeamten zu Pferde die Leute alsbald entfernen. Vorsorglich befand sich an mehreren Stellen die erforderliche Mannschaft unter Aufsicht von Revierförstern, um in vorkommenden Fällen das Jagdzeug fallen zu lassen und sogleich wieder zu heben. Aus- und Eingehen durch die Wechsel der Tücher macht längeren Aufenthalt, abgesehen davon, daß Reiter sie nicht passiren können und die Duplirnetze nicht immer auf sie passen.

Beim dritten Treiben, abermals bei x. angelegt, kamen einige Frischlinge und ein ungeladener Gast, ein Hase, frühzeitig auf den Lauf. Obgleich aus den Schirmen 1 und 2 darauf nicht geschossen worden, so konnten doch die nachfolgenden Schützen sich dessen nicht enthalten. Die 15 Schüsse, welche darauf gefallen, schreckten Edelwild und Sauen zurück, die schon dem Schirme des Großfürsten nahe gekommen waren. In gleicher Weise und mit denselben Folgen war der Hergang mit einem Thier und Kalb, die von den mittleren Schirmen aus unter vielen Schüssen erlegt wurden. Ich hatte Befehl, keinem der fremden Schützen zu sagen, worauf er schießen oder nicht schießen dürfe. —

Ein Haupthinderniß der Jagd, welches das Zurückprellen des Wildes in der Nähe des Schirms Nr. 1 veranlaßte, bestand aber darin, daß sich auf der Schneise bei u. allmählig eine große Masse von auf unbekannte Weise eingedrungenen Zuschauern versammelt hatte, die durch ihr halblautes Ver-

*) Zufällig erhielt der Schirm des Großfürsten dieselbe Stelle, welche längere Zeit vorher schon für das Denkmal Hartig's ausersehen und so eine Vorfeier und Weihe erhielt.

halten nahe hinter dem Eingange zum Lauf und durch ihren freien Stand an einer Anhöhe im Gesichtskreise des Wildprets, dessen Uebergang über die Schneise nach dem Hauptschirm hin erschwerten. Der Offizier des Commandos wurde abgesendet, sie zu vertreiben. Hofbediente hatten überdies unterhalb des Schirms Nr. 7 einen Tisch an das Tuch getragen, um ihre Neugierde zu befriedigen und verscheuchten dadurch dem Grafen Orloff das anrückende Wild. Aus demselben Schirme soll durch Entgegenschießen ein anziehendes Rudel Hirsche zur Rückkehr ins Treiben veranlaßt worden sein. Hier war es auch, wo ein Manöver mißlang, welches während des Beitreibens im Weiten des Jagens gute Dienste geleistet hatte. Sauen nämlich, welche vor der Treiblinie standen und Miene zum Durchbrechen machten, waren von einem jungen Forstmanne durch schnelles Anlaufen in der Richtung auf sie jedesmal von ihrem Vorhaben abgebracht worden. Im Zwangtreiben mußte die Bewegung langsam gehen. Auf Anordnung des Dirigenten desselben wurden (es war schon Befehl zum Vor- und Rückwärtstreiben gegeben) Sauen, welche am Schirm Nr. 7 standen, von der ganzen Treiblinie im Sturmlauf angegriffen, diesmal aber dadurch ein entgegengesetzter Erfolg hervorgebracht.

Die Mittagszeit war unterdessen herangekommen und im nahen Jagdschlosse Kranichstein zur Einnahme des Frühstücks alles im Bereitschaft. Der Großfürst, dem Anscheine nach großer Jagdfreund, zog dem täglichen Frühstück ein seltenes und länger dauerndes Jagdvergnügen vor.

Der unterdessen ertheilte Befehl, ununterbrochen vor- und rückwärts zu treiben und auch durch Schießen im Zwangtreiben das Wildpret zu beunruhigen, brachte die gute Wirkung hervor, daß bei jedem Treiben starke Rudel Sauen über den Lauf gingen. Dagegen gelang es keinmal, Edelwild in einiger Menge auf den Lauf zu forciren, mitunter wohl durch zu frühzeitiges Schießen. So war namentlich ein starkes Rudel im Begriff, vom Schirm Nr. 7 her über den Lauf zu gehen. Kaum war es aber in der Schußnähe, als Graf Orloff schon sein Feuer begann und dadurch das Kopfthier, mit ihm das ganze Rudel zurückprellte, doch hatte er zwei Hirsche bei dieser Gelegenheit erlegt. Es hat sich auch hier die Erfahrung bestätigt, daß kein Mittel zureichend ist, Edelwild aufzuhalten, wenn es Treiblinien durchbrechen will. An einem der Treiber hatte sich ein Thier das Genick eingerennt, ohne ihn, wunderbar genug, bedeutend zu beschädigen, andern flog es über die Köpfe weg, oder sie wurden genöthigt, hinter Bäumen Schutz zu suchen. Selbst der Dirigent des Treibens war in diesem Falle: er mußte hinter einen Baum flüchten, da hier, wie gegen geschlossen ansprengende Kavallerie, kein anderes Mittel zur Sicherheit übrig blieb. An beiden Seiten strichen Edelwild und Sauen dicht vorüber und vor ihm fand ein altes Thier an demselben Baum sein Ende, hinter welchem er sich verbarg.

Die Beharrlichkeit und der Jagdeifer des Großfürsten hatten die Fortsetzung der Jagd bis über 4 Uhr zur Folge. Bei jedem der späteren Treiben kamen Sauen in gedrängten Rudeln von 60 bis 80 Stück, und zwar stets sehr eilfertig, über den Lauf. Davon hatte ein Rudel, das von Schirm 1 hergekommen, zu seinem großen Verderben die Unvorsichtigkeit, von 7 wieder zurück in den Lauf und von da wieder zurückzugehen und den Schirm 7 zu passiren. Dasselbe war, als es von Nr. 7 zurückging, bis zum Schirm 3 gekommen und suchte, diesem gegenüber, sich durchzuschlagen und überzufallen. Kopfsauen standen am Jagdzeug in die Höhe auf den Hinterläufen, hinter ihnen das Rudel in gedrängter Masse, eine hatte sich im Gemäsche des Duplirgarnes verwickelt und Noth, daraus wieder zu entkommen. Nach diesem mißlungenen Versuch kehrte das Rudel um und nahm in einem Phalanx seine Richtung auf den Schirm Nr. 3, die stärksten Keuler an der Spitze, als sollte es auf diese Schanze einen Sturm gelten. Fürst Bariatinsky hatte seine 6 Doppelgewehre abgeschossen und nur übrig, sich zur Vertheidigung des Bajonnets zu bedienen. Er ergriff die Schweinsfeder; die angreifende Colonne sah die Redoute zu fest und gut besetzt und zog sich nun an den Schirmen 4 bis 7 in das Zwangtreiben zurück. Es war hierbei nur zu beklagen, daß die Rückkehr nicht nach dem Schirm Nr. 1 hin erfolgte.

Bei der großen Bedrängniß, worin sich die Sauen befanden, als von ihnen das Jagdzeug überwältigt werden sollte, kam ein Keuler auf den glücklichen Gedanken, Hacken und Unterleinen im Angesicht der Schützen zu heben und die mühsam errungene Oeffnung sachdienlich zu benutzen.

Unterdessen war die Zeit zur Rückkehr herangerückt; ich sagte dem Großfürsten, daß das Ende der Jagd von seinen Befehlen abhänge. Er zog vor, noch zu bleiben und schoß in dem hierauf erfolgten Treiben noch 6 Sauen, beschäftigte Sich dann, wie nach jedem Treiben, mit Abfangen und ging hierauf nach dem Schirm Nr. 6, wohin nun auch das erlegte Wildpret zusammengebracht wurde. Sichtbar hatte sich der Großfürst sehr gut unterhalten, was auch aus der Aeußerung hervorging, daß ihm keine ähnliche Jagd so viel Vergnügen gemacht habe. Ihre königl. Hoheit die Erbgroßherzogin hatte dem kaiserlichen Gaste ein Gewinde von Eichenlaub gefertigt und um die Mütze befestigt; von mir wurde nach deutscher Jägersitte ein Bruch überreicht und die Jagd abgeblasen.

Der Großfürst, in seiner Zufriedenheit mit dem Ergebniß der Jagd und bei ausgezeichnet wohlwollendem Gemüthe, vergaß nicht, Sich zu erkundigen, ob irgend ein Unfall jemand betroffen habe. Außer dem Treiber, an welchem ein Altthier sich todt gerennt, war dergleichen nicht vorgekommen; die Hitze war zu groß, die Sauen ermattet. Doch einmal war noch ein Unfall nahe. Ein starkes weißbuntes Schwein, früher schon als die ritterlichste Sau im Park bekannt, die mich selbst 2 Jahre vorher ohne alle Veranlassung von meiner Seite angenommen hatte, kam schwer verwundet in das Treiben zurück. Der Dirigent desselben, ihren Zustand erkennend, empfahl den Treibleuten auf ihrer Hut zu sein. Er beabsichtigte, sie noch einmal auf den Lauf zu bringen. Wirklich war einige Zeit dazu Hoffnung, allein unweit des Eingangs zum Lauf stand ein Wippkarren an der Tuchwand,

der, so wenig Schuld er auch an ihrem Schicksal trug, dennoch von ihr umgeworfen wurde. Einmal zu gewohnter Kühnheit angeregt, wollte sie ihr Leben wohlfeilen Kaufs nicht lassen; sie kehrte um, ihren Muth an ihren Verfolgern zu kühlen. Ein Treiber, den sie angenommen, hatte der Instruction zuwider die Unvorsichtigkeit, ihr durch Laufen entgehen zu wollen und dabei zu stürzen. Nicht einen Schritt von ihm entfernt, stürzte glücklicherweise auch das schäumende Schwein und der Treiber versäumte nun nicht, die gute Zeit zu seiner Sicherheit zu verwenden. Das Schwein raffte sich noch einmal auf, noch einmal nahm es die letzten Kräfte zusammen, seine Rache seine Gegner fühlen zu lassen. Wüthend stürzte es, umbekümmert um sein Leben, in das starre Eisen eines Hofjägers. Dem tödtlich verwundenden Hirschfänger kamen die Umstehenden zu Hülfe, das Schwein wurde von der Menge überwältigt und noch ein Gnadenstoß in das ritterliche Herz endete das muthvolle Leben. „Ihm war es mehr Ehre zu fallen, als jenen zu überwinden.“

Die Herrschaften fuhren denselben Weg zurück, welchen Sie gekommen.

Der ganze Betrag des erlegten und sonst umgekommenen Wildprets bestand nur in 23 Stück Edelwild und 78 Sauen, freilich wenig für die Zahl des vorgekommenen Wildprets und für die Dauer der Jagd. Wie oben erwähnt, ist es aber keineswegs die Menge des erlegten Wildes, welche das höhere Jagdvergnügen gewährt. Mag es auch große Herren gegeben haben, welche hunderte von Thieren, auf dem Laufe stehend und zusammengedrängt, allmählich abschlachten konnten, — wirkliche Jäger und wahre Jagdfreunde waren sie nicht. Auch bei Festin-Jagen wird das Vergnügen vermehrt, wenn sie nicht zu schnell vorübergehen, wenn sie anfänglich nicht zu viel gewähren, am Ende aber gut ausfallen. Aufmerksamkeit und Erwartung bleiben dann gespannt und werden am Ende befriedigt, eben dadurch aber auch länger und größerer Genuß verschafft. Wirklich war dies der Fall bei dem Großfürsten. Auch nach 4 Uhr hätte Er die Jagd nicht geschlossen, wäre Er nicht an die Tafelzeit erinnert worden. Schüsse auf einzeln vorüberlaufende Sauen erfreuëten Ihn am meisten. Auf diese Weise erlegte er deren fünf, darunter einen Keuler, der auf den ersten Schuß, kurz aufs Blatt, zwar stürzte, sich aber aufraffte und den Großfürsten annahm. Dieser ließ ihn nahe anlaufen und setzte dann durch eine meisterhaft auf den Kopf gerichtete Kugel dem kampflustigen Thiere sein Ziel. . . . x.

Notizen.

A. **Benutzung des sogen. Waldhaares oder Seegrases in den Waldungen.** In dem ganzen Rheinthale und namentlich auf feuchtem Waldboden wächst die *Carex brizoides* (zittergrasartige Segge). Dieses Gras blieb lange unbeachtet. Erst seit 10 Jahren hat dasselbe die Aufmerksamkeit industrieller Leute und der Waldeigenthümer selbst auf sich gezogen. Unter dem Namen Seegras oder Waldhaar ist dieses Gras im fabricirten Zustande allenthalben bekannt und manche Fabrikanten verdanken diesem Industriezweige ihren ganzen Wohlstand. Der Rohstoff (*Carex brizoides*) wird in der Regel von den Waldeigenthümern öffentlich versteigert und zwar gewöhnlich unter folgenden besonderen Bedingungen: 1) das Seegras darf nur mit der Hand gerupft und nicht mit der Sichel oder dem Messer geschnitten werden; 2) vor Tagesanbruch und nach schon eingetretener Nacht darf keine Einsammlung stattfinden; 3) die Gewinnung fängt mit dem 1. Juli an und dauert bis Mitte August. (Dieser Zeitraum ist indessen je nach den Localitäten verschieden.) Das Seegras darf jedoch nur an bestimmten Wochentagen und unter Aufsicht des Waldhüters eingesammelt und muß an Wege getragen werden; 4) wer sich eines Frevels schuldig macht, wird sogleich aus dem Walde verwiesen und hat dennoch den Steigschilling zu erlegen. Der Erlös aus dem Rohstoffe beträgt pr. Centner 1 fl. bis 2 fl. 42 kr. Die Zurichtung des Rohstoffes geschieht auf verschiedene Arten: Manche hecheln das Gras, spinnen es dann halbdürr in Zöpfe, wie Roßhaar, sieden dasselbe 1/4 Stunde lang in heißem Wasser und trocknen es dann an der Sonne. Andere spinnen das Seegras ungehechelt, rösten es dann im Wasser auf gleiche Weise, wie dies beim Hanf geschieht und trocknen dasselbe an der Sonne. Viele trocknen das ausgerupfte Gras im Schatten, um seine natürliche Farbe zu erhalten, hecheln und spinnen dasselbe und sieden es längere Zeit in Flußwasser, um den eigenthümlichen durchdringenden Geruch zu entfernen. Dann trocknen sie das Gras wieder im Schatten. Die Verwendung des fabricirten Seegrases ist sehr mannigfaltig und der Absatz gut. Es wird zum Polstern von Sopha's und Stühlen, besonders aber für Matratzen benutzt. Die Zurichtungskosten sind unbedeutend; der Preis des Fabrikats steht aber noch ziemlich hoch, nämlich je nach der Qualität zu 4 fl. 30 kr. bis 7 fl. pr. Centuer. Vor einem Decennium wurde der Centner mit 10 fl. bezahlt, während der Rohstoff fast unentgeldlich zu haben war. Es liegt im doppelten Interesse der Waldeigenthümer, diese Nebennutzung zu gestatten: einmal weil sie sehr einträglich ist und dann, weil ein Verbot derselben unzweifelhaft zu Freveln manchfacher Art führen würde. — In den Aemtern Offenburg, Rheinbischofsheim, Kork, Lahr, Freiburg u. A. ist die Fabrication des Seegrases ziemlich ausgedehnt. 37.

B. **Die Versammlung der deutschen Land- und Forstwirthe** braucht wegen Wahl ihrer Orte nicht verlegen zu sein, wie aus nachstehendem **Vorschlage** eines 25jährigen Turnus für dieselbe erhellt: 1837 Dresden, 1838 Karlsruhe, 1839 Potsdam, 1840 Brünn, 1841 Doberan, 1842 Stuttgart, 1843 Braunschweig oder Weimar, 1844 Wiesbaden, 1845 Weimar oder Braunschweig, 1846 Darmstadt, 1847 Kassel, 1848 Würzburg oder Bamberg, 1849 Frankfurt a. d. O. oder Breslau, 1850 Bonn, 1851 Meiningen, 1852 Preuß. Minden, 1853 Grätz, 1854 Lübeck, 1855 Heidelberg, 1856 Göttingen, 1857 Tübingen, 1858 Oldenburg, 1859 Prag, 1860 Eldena und Greifswalde, 1861 München. Die Abwechselung zwischen Norden und Süden ist wesentlich. 28.

Redacteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Allgemeine

Forst- und Jagd-Zeitung.

Monat October 1841.

Ueber
Bildung des Forstpersonales, namentlich in Bayern.

In der Anmerkung zu dem Aufsatze über die Hannöverische Prüfungs-Methode (November-Heft 1840, pag. 419) ist gesagt: „Jeder Forstbeamte sollte von unten zu dienen anfangen, wenn es gleich nicht gut ist, daß Diejenigen, denen eine vorzüglichere theoretische Bildung nähere Ansprüche auf baldiges Vorrücken im Dienste verleiht, zu lange auf den niederen Diensteesstufen, namentlich des Forstschutzes, verweilen. Wir müssen auch hier Bayern als Beispiel anführen, wo in der Regel jeder angehende Forstmann, ohne Rücksicht auf Geburt und Herkunft, seine Laufbahn als Reviergehülfe eröffnen muß." Allerdings würde dies Beispiel Nachahmung verdienen, wenn die Revierförster den eigentlichen Standpunkt als Forstverwalter einnähmen und weniger mit dem unmittelbaren Forstschutz zu thun hätten. Daher hält es schwer, in dieser Bildungscarriere die erforderlichen Fortschritte zu machen, um zu höheren Stellen zu gelangen. — Daß der Gehülfe Jahre lang in dieser untergeordneten Stelle verharren muß, ist in dem Zeitlaufe begründet, in welchem der Andrang zu dem Staatsdienste in allen Zweigen der Verwaltung sich unverhältnißmäßig gegen sonst vermehrt hat; aber daß er in der Zeit seines Wartens nicht die Gelegenheit findet, seine Befähigung zu begründen, vielmehr solche in wissenschaftlichem Fortschreiten zu erweitern, das ist eine Klage, auf die alle diejenigen Rücksichten genommen werden sollten, welche der Stand der Sache verdient. Was ist des Forstgehülfen Loos? — Als Aushülfe zum Schutze der Wälder dem Revierförster zugetheilt, wird er im tagtäglichen Begange der Wälder wahrhaft abgehetzt; wenn er auf ein vom Frevel heimgesuchtes Revier kommt, verliert er alle Empfänglichkeit und Muth zu jeder weiteren wissenschaftlichen Bildung, dann kann er nicht tüchtige Vorbildung erhalten, fehlt es ihm dann an der nöthigen Aufmunterung, Unterstützung und Zeitgewährung. Von wo sollte dieses kommen? Der Revierförster muß schon zu den Ausgezeichneten gehören, wenn er ihm diese Hülfsmittel zu gewähren vermag. Hat er Kenntnisse, so fehlt es ihm oft an Lust und Zeit, er läßt den Gehülfen nebenher oder allein im Walde herumlaufen, den Waldschutz oder wenn er eine Jagdpacht hat, was oft der Fall ist, auch die Jagd als seinem Hauptaugenmerke nachgehen, gleich wie der, dem es auch an Kenntnissen gebricht. Beide sehen ihn als ein Hülfsindividuum, als ausschließlich seiner Disposition untergeordnet, zur Beschützung des Waldes an, und damit basta! — Wohl ihm, wenn er nicht noch mit vieler Rohheit und so vielen anderen häuslichen Unbilden zu kämpfen hat, die in dem Zusammenleben mit seinem Vorgesetzten und dessen Familie unvermeidlich sind.*) Eine schlechte Kost, ungeheiztes Zimmer und was der unzähligen Plackereien, sind Störungen nicht allein des Dienstes, noch vielmehr des Fortschreitens im Wissenschaftlichen, denen der

*) Der Aufenthalt der Reviergehülfen im Hause des Revierförsters kann nicht nur für jene, sondern zugleich für diese Ursache vielfacher Unannehmlichkeiten werden, da nicht selten die häuslichen Verhältnisse störenden Anmaßungen der jungen Leute zu bekämpfen sind. Die Forstgehülfen möglichst zu stationiren, hat daher allerdings sehr viel für sich, wobei aber nicht übersehen werden darf, wie für die persönlichen Interessen ganz junger Leute ebenso wie für den Dienst nicht gefahrlos ist, dieselben sich ganz zu überlassen; durch Exponirung jener Reviergehülfen, welche durch ihre Dienstleistungen Ansprüche auf Vertrauen sich erworben haben, wird das richtige Mittel gehalten. Darüber zu wachen, daß die Reviergehülfen von ihren Vorgesetzten nicht unangemessen behandelt werden, ist ohnehin Pflicht der Forstämter, so wie schon einige Bürgschaft dagegen in der Stellung der Reviergehülfen liegt, welche nicht ausschließlich dem Forstschutze angehören, sondern mit als controlirende Verwaltungs-Assistenten zu betrachten sind. D. R.

Gehülfe allzuoft ausgesetzt ist und zu häufigen Versetzungen Anlaß geben. Geht alles gut, so gelangt er zur täglichen Geschäftskenntniß, die er nothdürftig sich eigen machen kann, wenn sein Vorgesetzter ihm diese anvertrauen will; aber ist diese hinreichend? „Eine Praxis ohne Liebe und Fülle, ohne Ueberzeugung und Geist ist ein dürrer Klepper, welcher unter seinem Reiter zusammenbricht!" Wenn er nun nach 2 Jahren Praxis im Revierdienste sein Examen bestehen soll, da zeigt sich, wie äußerst dürftig es mit seinen erworbenen Kenntnissen bestellt ist; die, wenn er sich solche früher erworben, oft der Vergessenheit anheim fallen! — So bleibt der größte Theil zurück für die Promotion zu den Forstamtsactuars- und Revierförster-Stellen, wozu die Zahl in der Concurrenz der Individuen sehr groß, die zur Befähigung sehr gering ist. — Deshalb dürfte meines Erachtens eine Ausscheidung derjenigen gemacht werden, welche sich durch wissenschaftliche Bildung auszeichnen*) und diese mehr gehoben werden, damit sie nicht im Schlendriane untergehen, der überall die Wißbegierde und jeden Aufschwung lähmt — wo so viele Hemmungen, wie im Dienste des Reviergehülfen vorkommen, zumal diese Besseren auch nicht alle oder sehr spät zu Actuaren befördert werden können, da die Zahl derselben gering ist.

Es ist ferner der Mangel einer Forstlehranstalt sehr fühlbar und nicht weniger der Uebelstand, daß der Ausgezeichnete und wissenschaftlicher Bildung Fähige, mit allen denen, welche die Eigenschaften zum höheren Dienste mitbringen oder sich solche erwerben könnten, mit allen denen fortgeschoben wird, welche solche nicht haben. Die meisten erfahrenen Forstmänner sehen die Nothwendigkeit ein, daß ein Unterschied vom Leder und von der Feder zu machen, wodurch die vielen eingebildeten Ansprüche zurückgewiesen werden könnten, welche nicht aufhören, so lange auch diejenigen noch Hoffnung zu Revierförsterstellen nähren dürfen, die sich durch brave, fleißige und treue Dienstesleistungen ausgezeichnet, demnach, ohne wissenschaftliche Bildung sich angeeignet zu haben, dazu concurriren dürfen. — Soll wirklich keine Forstlehranstalt mehr in Bayern errichtet und der Höherstrebende auf die Universitätsstudien hingewiesen werden, so verfolge man diese Richtung mit strenger Consequenz und gebe den Befähigten im Dienste die dazu nöthige Gelegenheit, nicht allein Geschäftsmänner, sondern wahre gebildete Forstleute zu werden. Es könnte dieses vor allem geschehen: durch Reisen, durch Ausarbeiten besonderer Gegenstände, Beschickung der Vereine und wissenschaftlichen Academien im Auslande, durch Preisaufgaben; — wozu allerdings Geldmittel gehören, welche aber gut angelegte Kapitalien blieben, die dem Staate wieder zu Gute kommen. Jeder Handwerker muß seine Wanderjahre durchmachen, die Forstleute werden nicht dazu angehalten, so daß mancher Förster nur Nadelwälder, oft nur Kiefern gesehen hat, die Buche gar nicht kennt, vom Niederwalde oder Hochwaldungen keinen Begriff hat u. s. w. Ist denn dieser wichtige Zweig der Finanzverwaltung es nicht werth, daß man für die Weiterbildung der Befähigten ein Kapital anwende? „Aber was brauchen wir so viel Bildung?" wird man mir antworten. „Ist es nicht genug, wenn der Förster seinen Geschäftsgang kennt, da er ja doch nur das Hülfsorgan des Forstmeisters bleibt?" In einer Beziehung ist dagegen nicht viel einzuwenden, allein eben darin liegt das Uebel, dem abzuhelfen wäre, wenn diesem Dienstgrade ein größerer Wirkungskreis, die Functionen eines Verwalters (wie ich dieses im März-Heft, pag. 105, Jahrgang 1833 der Forst- und Jagd-Zeitung zu begründen gesucht) eingeräumt werden wollte. — Hierzu bedarf er aber mehr wissenschaftliche Ausbildung, als er solche unter den gegebenen Umständen erlangt.*) Es ist immerhin zu bedauern, wenn dasjenige nicht gepflegt wird, was so gesunde und kräftige Keime in sich trägt, vielmehr die Anstrengung nur in einer ausschließlichen Bemühung des Dienstes nicht zur Entwickelung gelangen kann. Noch mehr aber ist zu bedauern, wenn die Bildung zur Humanität so viel wie gar nicht in Betracht kommt und in Verwechselung von Begriffen das rein Menschliche in Pflichten des Staatsdienstes zu Grunde geht! Wissenschaft ist aber die Pflegerin aller Humanität. „Heilige Wissenschaft, Tochter des Himmels, dein Licht er-

*) Die Ausscheidung der durch wissenschaftliche Bildung sich auszeichnenden Reviergehülfen von den hierin zurückstehenden, die gleichwohl für die Besorgung des Forstschutzes ganz vorzüglich qualificirt sein können, ist in der Theorie und Praxis der Bayer. Forstverwaltung begründet und für Beförderung der Reviergehülfen zu Forstamtsactuaren keinesweges das Dienstalter, sondern die Qualification der Maßstab. D. R.

*) Das Feld, auf welchem wissenschaftliche Ausbildung zu erlangen, ist nicht so beschränkt, wie hier behauptet wird, vielmehr fähigen jungen Leuten an den Forstämtern, auf den Kreisforstbüreaux und bei den Forsteinrichtungs-Arbeiten, wo man sie zu verwenden pflegt, genügende Gelegenheit zur Weiterbildung gegeben. D. R.

helle unseres Wirkens Pfad!« steht in Erz gegraben in der Vorhalle der polytechnischen Schule in Nürnberg. In keinem Berufe aber ist die Humanisirung des Dienstpersonales so unerläßlich, wie beim Forstwesen, eben weil die Veranlassung zu einer brutalen Dienstesbeflissenheit im Conflicte mit den Frevlern, täglich die Selbstbeherrschung aller Leidenschaften gegeben ist, und deshalb der dieser moralischen Bildung Ermangelnde in tägliche Versuchung kommt, sein Ansehen geltend zu machen, und dieses gewöhnlich nicht in der Art geschieht, wie es sein sollte.

Je beunruhigender die Zudringlichkeit der Frevler auf unsre Wälder wird, desto mehr müssen die Dienstespflichten in gut angebautem kräftigem Boden festwurzeln und vor allem jene sittlichen Gefühle groß gezogen werden, die den Werth des Menschen und die Brauchbarkeit des Staatsdieners erhöhen. Durchdrungen von der Achtung jener sittlichen Autorität, die über allen menschlichen Gesetzen schwebt, mit stetem Hinblicke auf die Rechte des Menschen, die zu achten gerade der Arme und Hülflose zunächst in Anspruch nimmt, weil er der Bedürftigste ist, — wird der moralisch Pflichtbeflissene auch der würdigste und beste Staasdiener sein. Er wird die Achtung gebietende Haltung bewähren, welche ihm Alle seine Verrichtungen in ganz anderem Lichte erscheinen läßt, als wenn er dieser Bildung ermangelt. — Wir sind freilich den Zeiten entrückt, in denen die Jäger und Sulzknechte zur Aushülfe da waren, und Niemand wird verkennen, daß wir Fortschritte gemacht haben, allein ist es denn um so viel besser geworden, wenn an die Stelle jener rohen und geknechteten Gehülfen (die mehr auf den Jagd-, als auf den Forstschutz angewiesen waren) die wichtigeren und mit dem Berufsgeschäfte vertrauteren, eidlich dem Staate verpflichteten Gehülfen getreten sind, die oft mit einer Eitelkeit und Arroganz auftreten, die allem Anstande und Urbanität zuwider läuft? — Die Halbwisserei ist überall ein großes Uebel und erzeugt den Eigendünkel und ein noch größeres die Nichtachtung der Pflichten gegen den Nächsten und seiner eigenen menschlichen Würde. — Ein fernerer Uebelstand ist noch, daß bei der Aufnahme der Forsteleven vor der Hand zu wenig berücksichtiget wird, was sie für Kenntnisse und moralische Eigenschaften mitbringen, da sie zum Theile aus Dorfschulen hervorgehen und — etwa einigen Unterricht bei einem Geistlichen genossen — unmittelbar bei einem Revierförster in die Lehre treten dürfen, wenn nur der gesunde Körperbau entspricht. Nun fangen sie mit dem Forstschutze an, ihre Tüchtigkeit zu bewähren und hören mit dem Forstschutze auf, wenn sie beim Examen zur Praxisbewilligung, wozu ihnen nach 2 Jahren die Erlaubniß gegeben wird.*)

Es ist hier nicht Absicht, das alles zu beleuchten, denn wir kennen diese Zeit der Lehre und der Praxis, in der alle aufwachsen und herangezogen werden, hinreichend; nur darauf wollte ich hinweisen, wie es Noth thue, daß wissenschaftliche wie humane Bildung mehr verbreitet werde, wenn nicht Folge sein soll: daß die sich zu gebildeten Ständen zählenden Eltern und Vormunde ihre Kinder und Pfleglinge von einem Berufe zurückhalten werden, wo so viele Versumpfung droht. Die Gefahr, darin zu versinken, ist eben so groß, als auch Gelegenheit gegeben ist, in diesem so beneideten Berufe jenes befriedigende und heitere Wirken zu finden, das Denjenigen selten vergönnt ist, die an die Actenstöße und an den Schreibtisch gebunden sind, die aber auch der Forstmann nicht findet, der seinen Beruf nur in dem gemeinen Geschäftsleben sich anzueignen vermag. Welch ein Glücklicher dagegen, der zu seinem Berufe die rechte Vorbildung mitbringt, im täglichen Verkehre mit der Natur und dem Bedürfnisse des Menschen eine Befriedigung seiner Thätigkeit finden kann, die mit dem Alter sich immer erhöhen muß. Eben deshalb um solche Geschäftsmänner zu erhalten, die ihren Beruf lieben und im höheren Sinne auffassen, müssen vor Allem die Mittel hierzu gegeben werden, denn das Aufwachsen in der Praxis genügt nicht. Es sollen Theorie mit Praxis vereinigt werden. Welche Mittel haben wir nun zu diesem Zwecke? Sind es die Gewerbschulen, die Universitäten? — Man hat auf letztere die hingewiesen, welche auf den höheren Forstdienst Ansprüche machen wollen, und Niemand wird in Abrede stellen, daß sich dort die Hülfswissenschaften vollständiger erlernen lassen, als oft auf

*) Wenn Forstlehrlinge angenommen werden, die hierzu nicht tauglich sind, so kann dies nur Folge nicht genauen Vollzuges der bestehenden Verordnungen sein. Der zum Eintritt in die Forstlehre sich Anmeldende wird vom Forstamte geprüft, welches daher den Unfähigen abzuweisen befugt und verpflichtet ist. Noch weniger wird daher der unwissende Lehrling zur Praxis zugelassen, da dies Admissionsdecret durch die bei der Kreisregierung zu bestehende Concurrenzprüfung bedingt ist, wo man es strenger nimmt, als hier geglaubt werden will. Aus der jüngsten Zeit liegen in Unterfranken Beispiele vor, daß Forsteleven zuerst nach der zweiten Prüfung zur Praxis zugelassen wurden.

D. R.

Forstakademien der Fall ist.*) — Allein der Weg hierzu ist dann doch weit und kostbar und von der Hochschule in das alltägliche Leben der Praxis zu treten, ein greller Abstand, der sich auf die Weise vermitteln lassen muß, wie ich oben angedeutet. Die Absicht, durch diese Hinweisung den Andrang der Menge für den höheren Forstdienst abzuhalten, ist dadurch aber keineswegs erreicht, denn das Examen für die Forstactuare und Revierförster schließt keinen aus, vielmehr kann jeder dahin gelangen, wenn er 2 Jahre als Praktikant im Dienste sich durchgewunden und nothdürftig vorgebildet hat. — Gegen diese Concurrenz läßt sich auch nichts einwenden, denn sie entspricht einer Billigkeit, die nicht zu verkennen ist, denn da wird sich erst zeigen: wie sich der von der Feder, respective zum höheren Dienste Gebildete, ausscheidet, denn seine Leistungen müssen dieses darthun. — Allein wie es in einem Prüfungssaale zugeht,**) wo 30—40 Examinanden nahe zusammensitzen und jeden Augenblick der Ueberwachung abpassen, um einander auf die schwierigen Fragen die Antwort zuzuschieben und Lehrbücher, aus denen sie oft wörtlich ihre Aufgabe abschreiben, und andere Gelegenheiten zu benutzen wissen ꝛc. weiß jeder, der diesen 14tägigen Prüfungen beigewohnt und die Censuren durchgegangen hat, nach welchen die Prüfungsnoten gemacht werden; auch ist es ihnen kaum zu verdenken, wenn man die so schwierigen Aufgaben kennt, die ihnen vorgelegt werden. Wenn nun auch die allgemeine Note III., welche die Mehrzahl zu erringen weiß, nicht hinreicht, sie für Actuare und den Revierförsterdienst zu befähigen, vielmehr die Note II. hierzu verlangt wird, so ist durch das spätere zwei- und dreimalige Einfinden bei diesen Prüfungen (das ebenfalls billig erscheint) der Weg nicht abgeschnitten, dieselbe zu erschleichen,*) zumal auch das Mitleid des Censors oft influirt, wenn ein sonst braver Gehülfe nicht ganz hinlangt, ihm dazu zu verhelfen. — Wenn nun aber nicht? so bleibt ihm doch der Dienst eines Forstwartes offen und darum die Aussicht auf eine Revierförsterstelle nicht ganz verschlossen. Auch dieses wäre nicht zu verwerfen, da mancher durch Thätigkeit und Fleiß im Dienste sich dazu qualificiren kann, wenn nicht in langjährigem Dienste oft der Geist wie der Körper lahmt, der Muth und die Energie gesunken wäre. Ein Revier bekommt von Solchen kein Leben, wie es nur von einem thatkräftigen und gebildeten Manne ausgehen soll. Dadurch würde auch die Klasse von Amtsactuaren, die zunächst Ansprüche auf die Revierförsterstellen haben, öfter zurückgesetzt**) und unter diesen

*) Es ist nicht sowohl der Umfang, in dem die für den Forstmann wichtigen Disciplinen vorzutragen sind, als vielmehr die Richtung gegen das Hauptfach, in der sie gelehrt und gelernt werden müssen, und gerade in dieser Hinsicht ist es die zweckmäßige Sichtung, demonstrative und praktische Hinweisung, wodurch eine Special-Forstschule vor der Universität den unbestreitbaren Vorzug behauptet. So sind dem Forstmanne chemische Kenntnisse sehr ersprießlich, zum Theile unentbehrlich, aber ein anderes ist die Chemie des Forstmannes und die des Pharmaceuten; denn die Forstwissenschaft Studierenden in Lage und Nothwendigkeit zu versetzen, die Chemie im größeren Umfange zu betreiben, ist offenbare Verkürzung der für die wahrhaft forstliche Ausbildung zugemessenen Zeit. D. R.

**) Wenn die Concurrenzprüfungen, die unter der unmittelbaren Aufsicht der Kreisforst-Directions- und Inspectionsbeamten stattfinden, mit gebührender Sorgfalt und Aufmerksamkeit vorgenommen werden — was sich von diesen höheren Beamten nicht anders erwarten läßt — so kann der Zweck derselben durchaus nicht verfehlt werden. Ueber die bezüglich der Concurrenzprüfungen in Bayern bestehenden Verordnungen und den Gang derselben wird in diesen Blättern demnächstige weitere Mittheilung vorbehalten, so wie in der Zeitschrift für das Forst- u. Jagdwesen mit besonderer Rücksicht auf Bayern die bisherigen Prüfungsfragen im Laufe mehrerer Jahre für Unterfranken mitgetheilt werden, um darzuthun, mit welcher erfolgsichernden Umsicht dieser Gegenstand in Bayern behandelt wird. D. R.

*) Daß eine günstigere Censur, als der Examinat verdient hat, aus mitleidsvoller Berücksichtigung zu erschleichen wäre, möchte eine gewagte Behauptung sein und eine spätere Notenaufbesserung wohl nur näherer Würdigung der für den Revierdienst erforderlichen praktischen Befähigung des auch minder wissenschaftlich Gebildeten zuzuschreiben sein; nicht im Widerspruche mit den wahren Interessen des Dienstes. D. R.

**) Die Forstamtsactuaren stehen allerdings den Revierförstern am nächsten, allein es würde sehr ungerecht sein, denselben unbedingt alle Forstwarte nachsetzen zu wollen; eine Dienerklasse, in der manche Subjecte sind, die sich zur Revierförsters-Categorie ganz gut eignen, als Actuare aber — in vielen Fällen nächste Stellvertreter des Forstamtsvorstandes — nicht an ihrem Orte sein würden. Ebenso ist in der Oertlichkeit der Reviere schon ein unterscheidender Charakter begründet. Manches Revier wird durch einen erfahrenen Forstwart sehr zweckmäßig verwaltet, manches nur einem mit einer mehrseitigeren Geschäftsführung vertrauteren Actuare überlassen werden können. Werden die Promotionslisten mit gehöriger Schärfe und Genauigkeit gefertigt und jene Reviere, welche auf Forstwarte zu conferiren sind, mit gleicher Sorgfalt von den eigentlichen Actuars-Revieren ausgeschieden, wie dies wohl auch nicht anders zu erwarten ist, so werden

schon manche abgearbeitete, müde Individuen, — die ihre verzögerte Beförderung, den Wald und die Liebe zu ihm nicht mehr so recht finden und sich allmählig dem Schlendriane ergeben, zu spät befördert. Die wissenschaftliche Bildung, welche die Grundlage alles freudigen Wirkens ist und bleiben wird, nährt sich nicht von dem Actenstaube allein, sondern in einem thätigen Streben, mit allem Wissenschaftlichen in Verbindung sich zu erhalten und solches in Anwendung zu bringen, und deshalb dürfte die Vorsorge der Regierung dahin gehen, dieses auf jegliche Weise zu fördern; namentlich in Auszeichnung der befähigten Individuen durch die oben angedeutete Anvertrauung von besonderen Waldgeschäften, in Stipendien zu Reisen &c. Aus diesen würden gewiß tüchtige und vollkommen befähigte Subjecte für die Forstcommissär- und Forstmeisterstellen *) hervorgehen. Die Ausgezeichnetsten, die wir gegenwärtig besitzen, werden größtentheils aus jener Schule hervorgegangen sein, die seit 8 Jahren aufgehoben ist! Seit ihrem Erlöschen ist ein offenbarer Mangel an gebildeten Forstactuaren und Revierförstern fühlbar, der immer größer werden wird, je weniger auf andere Weise dafür gesorgt ist, daß auf dem Wege des Fortschrittes der Wissenschaft und nicht allein auf dem der Geschäftsführung gefördert werde. **) — Man hat von vielen Seiten gegen die Schüler des genannten Institutes, so wie gegen dasselbe, wie es organisirt war, ***) geklagt, und nicht erwogen, wo gutes Getreide gedeihe, auch Unkraut sein müsse, allein das scheidet sich dann um so leichter vom guten Kerne, der sich in der Mehrzahl erhalten wird. — Rings um Bayern, in Würtemberg, Baden, den beiden Hessen, Sachsen, sind Forstinstitute, und wir mit 4 Million Mrg. Staatswaldung, in denen 7—800 Gehülfen den Forstschutz besorgen, haben unser Aschaffenburger Forstinstitut verloren!!! mit all den schönen Sammlungen und Gelegenheiten zur praktischen Anschauung am schönsten Walde Deutschlands, dem herrlichen Spessart!! — Möchte diese Lücke doch wieder ausgefüllt werden. G.

dadurch die Rücksichten des Dienstes und der Person in billiger, angemessener Weise verschmolzen. D. R.

*) Der Vorschlag, Reisestipendien zu bewilligen, und zwar nicht nur ganz jungen Leuten, die noch in unmittelbarer Ausbildung begriffen sind, sondern solchen Männern, die bereits den Wald im Walde kennen gelernt und sich mit dem ausübenden Dienste bekannt gemacht haben, daher im Stande sind, mit mehr prüfendem Blicke zu beobachten, mit einer nutzanwendungsvollen Ausbeute für die heimathlichen Wälder zurückzukehren, verdient alle Berücksichtigung. D. R.

**) In Bayern geschieht unbestreitbar sehr viel für die wissenschaftliche Fortbildung des Personales dadurch, daß für dasselbe nicht nur die gelesenеren Zeitschriften auf Regie-Kosten gehalten, sondern auch andere Werke von anerkanntem Werthe aus jenen nicht unbedeutenden Mitteln angeschafft werden, welche den Regierungen für die Literatur zur Verfügung gestellt sind. D. R.

***) Ueber die Aufhebung der Aschaffenburger Forstlehranstalt wird auf die, Seite 369 des Jahrganges 1840 enthaltene Bemerkung hingewiesen. „Die Lehranstalt wurde nur um deswillen geschlossen, weil sie in ihrer damaligen Einrichtung, deren Aenderung bereits durch Bearbeitung eines neuen Organisationsplanes angebahnt war, den Erwartungen nicht entsprach. Allerdings möchte der Mangel einer forstlichen Specialschule jetzt schon fühlbar sein und noch fühlbarer werden, ohne das eifrige Streben kenntnißvoller Lehrer an den Hochschulen zu verkennen. Der Grund liegt in den, in das praktische Leben mehr eingreifenden, Eigenthümlichkeiten technischer Specialschulen in der, den Lehrern an denselben, eingeräumten freieren Bewegung. D. R.

Beitrag
zur
Erkenntniß des Nutzens der Bodenauflockerung und der Nadelholzpflanzung.

Im Sinne der neuen Einrichtung dieser schätzbaren Blätter „daß es gerade der Charakter einer Zeitung zuläßt, eine Menge interessanter Notizen aufzunehmen, die nur im Einzelnen am Orte ihres Entstehens geringfügig erscheinen, aber durch ihre Einreihung in die allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung eine höhere Bedeutung erlangen," sei es auch mir erlaubt, hier einige Beobachtungen und daraus hervorgegangene Ansichten über die Pflanzung und Kultur der Nadelhölzer zur Sprache zu bringen, welche zwar dem wissenschaftlich gebildeten Forstmanne gerade nichts Neues darbieten, aber doch, in sofern sie aus einem beigefügten Beispiele hervortreten, als Beitrag und Berichtigung des von einsichtsvollen Holzzüchtern mit Recht vertheidigten Verpflanzens der Hölzer dienen könnten.

Meine Erfahrungen betreffen zunächst einige versuchsweise betriebene Nadelholz-Kulturen, besonders mit der gemeinen Kiefer (Pinus sylvestris), der Schwarzkiefer (P. sylv. austriaca vel nigra), der Fichte (P. picea), der Lärche (P. larix) und der Weymouthskiefer (P. strobus).

Im Jahre 1818 — also vor 23 Jahren — wurden in dem, dem Großherzoge Franz von Modena gehörigen, Parke zu Sarvat in Ungarn einige größere Parthieen mit Nadelhölzern bepflanzt, welche sich in keiner wesentlichen Beziehung von den angrenzenden Wäldern, wovon sie bloß eine Fortsetzung sind, weder der Lage, noch der physischen Beschaffenheit des Bodens nach, unterscheiden. Der Boden dieser Pflanzungen ist, wie der größte Theil der ganzen Umgegend, in beträchtlicher Ausdehnung, durch die Fluthen von den steyerischen Gebirgen her, aufgeschwemmtes Land; besteht außer der durch Kultur und früheren Ablagerungen entstandenen, stark mit Sand und Thon vermischten Ackerkrume, welche an vielen Stellen eisenhaltig ist, im Untergrunde vorherrschend aus Schutter (Kieseln), in großen Abwechselungen von strengen Thon-Zwischenlagen unterbrochen, und liegt über dem Flußbeete der Raab in abwechselnden Erhöhungen, d. h. an einigen Stellen nur 4—5 Fuß, an anderen wiederum 15—20 Fuß hoch erhaben. Die Setzlinge zu dieser Kultur wurden aus den nicht sehr weit entlegenen (8—10 Meilen) steyerischen Gebirgsabhängen bezogen und es läßt sich vermuthen — wie dieses auch der den damaligen Transport begleitende Gärtner bestimmt ausspricht — daß an keine Ballenpflanzung zu denken war, indem die zwar mit großer Vorsicht ausgehobenen Setzlinge während des Transportes alle anhängende Erde verloren. Gleichzeitig mit den Setzlingen wurde auch aus derselben Gegend eine Parthie Samen angekauft und alsbald, zum Theile neben den gepflanzten Stämmchen, zum Theile im nahe liegenden Walde, ausgesäet.

Der Pflanzung wurde wenig Gutes prophezeihet, zumal da in der ganzen Umgegend in den natürlichen Wäldern weder die eine, noch die andere Art von Nadelhölzern wild vorkommt, dabei das Vorurtheil der Waldeigenthümer und Forstmänner hiesiger Gegend so fest eingewurzelt war, daß man sich nicht einmal zum Versuche mit der Nadelholzkultur herbeilassen wollte. Nur der Sorgfalt Sr. kgl. Hoheit des Erzherzogs Ferdinand von Modena, welcher die Oberleitung über die hiesigen ausgedehnten Herrschaften seines Herrn Bruders besorgt, verdankt man es, daß in den folgenden Jahren auch im eigentlichen Forstreviere ein Versuch mit Pflänzlingen und Samen von gleichem Bezugsorte mit den Obigen angestellt wurde. Daß der Versuch im Walde sich vorzugsweise auf die Besamung beschränkte und daß das Bepflanzen der dazu bestimmten Kämpe nur in kleiner Ausdehnung geschah, darf wohl für Forstmänner, welche den Widerwillen jener Zeit gegen Anpflanzungen im Allgemeinen — denn von einigen rühmlichen Ausnahmen kann nicht die Rede sein — kaum bemerkt werden. —

I. Abtheilung. Die Kultur im Parke.

a) Durch Pflanzung. Das Bepflanzen der Parthie mit aus Steyermark bezogenen Stämmchen. Dieselben waren verschiedenen Alters; die jüngeren mochten 4—5, die älteren aber 6—7 Jahre alt sein. Sie wurden von einem südöstlichen Gebirgsabhange gerade da weggenommen, wo dieselben ziemlich frei standen, d. h. nicht zu dicht, und an Licht und Luft gewöhnt waren. — Die Wurzeln dieser Stämmchen waren sehr gesund und weder beim Herausnehmen, noch beim Uebersiedeln im mindesten beschädigt worden; beschnitten wurden dieselben nicht. Das Verpflanzen geschah am vierten Tage nach dem Ausheben, im Anfange April, auf einem im Herbste zuvor zwei Schuh tief rijolten Boden, in welchem sie in einer 9schuhigen Entfernung von einander gesetzt wurden. Da der Boden durch das Rijolen noch sehr locker war, so wurden die Löcher nur gerade so groß gemacht, als es die Wurzeln der Setzlinge bedingten. Ein Gärtner sieht nicht gerne leeren Grund in seinem Gebiete und so konnte auch der Kultivateur unserer in Rede stehenden Pflanzung es nicht über das Herz bringen, die großen Zwischenräume der Nadelholzpartie unbenutzt liegen zu lassen; es wanderten daher Kartoffeln, Bohnen, Runkelrüben, Moorrüben ꝛc., vier Jahre nach einander, mit einander abwechselnd — gewiß zum Erschrecken mancher Forstwirthe — unter die Setzlinge ein und wurden, wie es die Kultur dieser Gewächse erheischt, bearbeitet. Die Holzpflanzen schienen sich in der Gesellschaft dieser ungewohnten Gäste sehr wohl zu befinden oder sich doch wenig um dieselben zu bekümmern, sie wuchsen vielmehr recht freudig empor und verbaten sich erst im fünften Jahre, nach größerer Ausdehnung, alle fernere Einquartierung, was ihnen jedoch nur in sofern gestattet wurde, daß zwar die Hackfrüchte wegblieben, aber dagegen das glatte Rispengras (Poa pratensis) zur Bedeckung der noch vorhandenen Blößen zwischen sich aufnehmen mußten, welches alljährlich, bis das Nadelholz einen völligen Schluß bekam, einigemale ausgeschnitten wurde, später aber von selbst ausblieb.

b) Durch Besamung. Der Boden war im Vorherbste einen Schuh tief umgegraben und über den Winter in rauhe Furchen gelegt worden. Der Frost hielt etwas lange an, so daß die im Frühjahre vorgenommene Aussaat sich bis gegen die Mitte des Aprils hin verzögerte. Da nur wenig Samen vorhanden war, so

wurden, pr. Preuß. Morgen berechnet, höchstens 4 ℔ ausgesäet und mit einer Schleife sehr oberflächlich untergebracht oder vielmehr bloß etwas angedrückt. Ungeachtet der schwachen Einsaat ging die Saat so dicht auf, daß der diese Kultur leitende, sehr verständige Gärtner es schon im zweiten Jahre für gut befand, dieselbe zu verdünnen, um einestheils den stehenbleibenden Pflanzen mehr Raum zu geben, und andererseits zwischen denselben den etwas hart gewordenen Boden besser mit der Hacke auflockern lassen zu können. — Mit den besseren der ausgezogenen, zu dicht stehenden Pflanzen (doch bemerkt der Kultivateur ausdrücklich, daß er bei dem Verdünnen die entsprechende Vorsicht beobachtete, nur die schwächeren, als gleich vom Anfange an sich schwächlich zeigende Exemplare auszuziehen) wurden die vorstehend angegebenen stärkeren Setzlinge umgepflanzt und zwar an den Seitender Partieen, damit sie von ersteren nicht unterdrückt werden sollten und auch um sie später ohne Nachtheil für die anderen beim etwaigen Versetzen wieder wegnehmen zu können. Letzteres Verpflanzen geschah im Anfange Mai nach einem Regen; die jungen Pflanzen zeigten gleich in den ersten Jahren ein so günstiges Wachsthum, daß sie später bloß gelichtet und nicht mehr versetzt wurden. Es sind dieses die in der Tabelle in der Abtheilung I. a. mit einem Stern bezeichneten Fichten.

Die Saatkultur erhielt in den folgenden Jahren keine weitere Pflege, als daß sie fortwährend, bis auf den jetzigen Stand ausgelichtet wurden, früher theils um die Pflanzen zum Versetzen zu verwenden und später, um den stehenbleibenden hinlänglichen Raum zu verschaffen.

II. Abtheilung. Die Kultur im Forstreviere.

a) Durch Pflanzung. Die Setzlinge — 4 bis 5 Jahre alt — wurden in einem mehre Jahre als Weideland benutzten, nicht vorher aufgeackerten Boden, in, der Größe der Wurzeln gerade anpassenden Gruben, 6 Fuß von einander entfernt, gesetzt. — Allen Anforderungen der strengen Waldzüchter wurde entsprochen, d. h. weder das Streurechen, noch das Ausgrasen, viel weniger noch das Beweiden der Kämpe (bis vor ungefähr 5 Jahren) gestattet.

b) Durch Besamung. Der Boden wurde im Vorherbste sehr flach streifenweise aufgeackert, im Frühjahre pr. Morgen 6—8 ℔ Samen ausgesäet und so seinem Schicksale überlassen. Weder Schafe noch sonstiges Vieh durfte die Kultur in den ersten 15 Jahren betreten. Im 15. Jahre nach der Aussaat wurde ein Theil des Außenschlages dieser Saatkämpe, welchen man wegen Abhaltung der Winde sehr dicht mit einem Gemisch von Lärchen, Fichten und Kiefern angebaut hatte, so daß beinahe die eine Pflanze die andere erstickte, durchforstet. Auffallenderweise — und oberflächlich betrachtet, auch den zuverlässigsten und sichersten Erfahrungen der Durchforstung widersprechend — zeigt der gelichtete Schlag jetzt wenig Zuwachs und ist, um mich des hier gebräuchlichen Ausdruckes zu bedienen, gänzlich verbuttet.— Es ist dieses die in der Tabelle in der II. Abtheilung a. angeführte Holzpartie. Auf die Veranlassung und Ursachen, welche obigen Mißwuchs verursachten, werde ich weiter unten wiederum zurückkommen.

Bei sämmtlichen Kulturen wurde jede Holzart — bis auf den obengenannten Außenschlag, in welchem es, wie bereits angeführt, gemischt steht — für sich isolirt (in reinen Beständen) kultivirt; nur die Lärche findet sich hin und wieder, in wenigen Exemplaren, unter der Fichte eingesprengt vor.

Als Resultat dieser Kulturen, woraus denkende, rationelle Forstwirthe ihre Schlußfolgerungen ziehen mögen, führe ich den gegenwärtigen Stand der Hölzer in nachstehender Tabelle, von jeder Baumart besonders, an:

(M. s. die Tabelle auf der folgenden Seite.)

Bei der Aufstellung dieser Tabelle habe ich mich bemüht, den jetzigen Stand der Kulturen so anzugeben, wie er wirklich ist und wie ihn Jeder, den der Weg durch die hiesige Gegend führen sollte, finden wird. — Die Stammhöhe (tabell. Rubrik 5) habe ich nach vielfachen Durchschnitten ermittelt und hierbei sowohl die höchsten, als auch die niedrigsten Stämme in Rücksicht gezogen, daher auch der Durchmesser nicht immer ganz im Einklange mit der Höhe der Bäume zu sein scheint. Ich suchte jede Größe eher zu geringe, als zu hoch anzunehmen, um mich um so sicherer vor Plusmacherei zu bewahren. Der Durchmesser der Stämme (Rubrik 6) ist nur einen Schuh hoch über der Erde genommen, weil ich diese Stockhöhe bei so jungen Nadelhölzern für hinreichend halte. Obgleich ich den gewöhnlichen Weg bei der Berechnung des kubischen Inhalts der Stämme gefolgt bin, so habe ich doch auch die angenommene Quadratfläche (Rubrik 7) der Stamm-Basis beigesetzt, was dem gebildeten Forstmanne zwar überflüssig, dem weniger belehrten aber keine lästige Zugabe sein mag.

Den Stand der Bäume habe ich (auf Preuß. Morgen reducirt) ganz genau ermittelt, ohne Rücksicht auf die zum Theile durch Zufall weggekommenen Stämme (d. h. solche nicht mit berechnet) zu nehmen; eben so wenig sind aber auch die ganz schwachen, zum Theile nach-

Im Jahre 1818 — also vor 23 Jahren — wurden in dem, dem Großherzoge Franz von Modena gehörigen, Parke zu Sarvat in Ungarn einige größere Parthieen mit Nadelhölzern bepflanzt, welche sich in keiner wesentlichen Beziehung von den angrenzenden Wäldern, wovon sie bloß eine Fortsetzung sind, weder der Lage, noch der physischen Beschaffenheit des Bodens nach, unterscheiden. Der Boden dieser Pflanzungen ist, wie der größte Theil der ganzen Umgegend, in beträchtlicher Ausdehnung, durch die Fluthen von den steyerischen Gebirgen her, aufgeschwemmtes Land; besteht außer der durch Kultur und früheren Ablagerungen entstandenen, stark mit Sand und Thon vermischten Ackerkrume, welche an vielen Stellen eisenhaltig ist, im Untergrunde vorherrschend aus Schutter (Kieseln), in großen Abwechselungen von strengen Thon-Zwischenlagen unterbrochen, und liegt über dem Flußbeete der Raab in abwechselnden Erhöhungen, d. h. an einigen Stellen nur 4—5 Fuß, an anderen wiederum 15—20 Fuß hoch erhaben. Die Setzlinge zu dieser Kultur wurden aus den nicht sehr weit entlegenen (8—10 Meilen) steyerischen Gebirgsabhängen bezogen und es läßt sich vermuthen — wie dieses auch der den damaligen Transport begleitende Gärtner bestimmt ausspricht — daß an keine Ballenpflanzung zu denken war, indem die zwar mit großer Vorsicht ausgehobenen Setzlinge während des Transportes alle anhängende Erde verloren. Gleichzeitig mit den Setzlingen wurde auch aus derselben Gegend eine Parthie Samen angekauft und alsbald, zum Theile neben den gepflanzten Stämmchen, zum Theile im nahe liegenden Walde, ausgesäet.

Der Pflanzung wurde wenig Gutes prophezeihet, zumal da in der ganzen Umgegend in den natürlichen Wäldern weder die eine, noch die andere Art von Nadelhölzern wild vorkommt, dabei das Vorurtheil der Waldeigenthümer und Forstmänner hiesiger Gegend so fest eingewurzelt war, daß man sich nicht einmal zum Versuche mit der Nadelholzkultur herbeilassen wollte. Nur der Sorgfalt Sr. kgl. Hoheit des Erzherzogs Ferdinand von Modena, welcher die Oberleitung über die hiesigen ausgedehnten Herrschaften seines Herrn Bruders besorgt, verdankt man es, daß in den folgenden Jahren auch im eigentlichen Forstreviere ein Versuch mit Pflänzlingen und Samen von gleichem Bezugsorte mit den Obigen angestellt wurde. Daß der Versuch im Walde sich vorzugsweise auf die Besamung beschränkte und daß das Bepflanzen der dazu bestimmten Kämpe nur in kleiner Ausdehnung geschah, darf wohl für Forstmänner, welche den Widerwillen jener Zeit gegen Anpflanzungen im Allgemeinen — denn von einigen rühmlichen Ausnahmen kann nicht die Rede sein — kaum bemerkt werden. —

I. Abtheilung. Die Kultur im Parke.

a) Durch Pflanzung. Das Bepflanzen der Parthie mit aus Steyermark bezogenen Stämmchen. Dieselben waren verschiedenen Alters; die jüngeren mochten 4—5, die älteren aber 6—7 Jahre alt sein. Sie wurden von einem südöstlichen Gebirgsabhange gerade da weggenommen, wo dieselben ziemlich frei standen, d. h. nicht zu dicht, und an Licht und Luft gewöhnt waren. — Die Wurzeln dieser Stämmchen waren sehr gesund und weder beim Herausnehmen, noch beim Uebersiedeln im mindesten beschädigt worden; beschnitten wurden dieselben nicht. Das Verpflanzen geschah am vierten Tage nach dem Ausheben, im Anfange April, auf einem im Herbste zuvor zwei Schuh tief rijolten Boden, in welchem sie in einer 9schuhigen Entfernung von einander gesetzt wurden. Da der Boden durch das Rijolen noch sehr locker war, so wurden die Löcher nur gerade so groß gemacht, als es die Wurzeln der Setzlinge bedingten. Ein Gärtner sieht nicht gerne leeren Grund in seinem Gebiete und so konnte auch der Kultivateur unserer in Rede stehenden Pflanzung es nicht über das Herz bringen, die großen Zwischenräume der Nadelholzparthie unbenutzt liegen zu lassen; es wanderten daher Kartoffeln, Bohnen, Runkelrüben, Moorrüben rc., vier Jahre nach einander, mit einander abwechselnd — gewiß zum Erschrecken mancher Forstwirthe — unter die Setzlinge ein und wurden, wie es die Kultur dieser Gewächse erheischt, bearbeitet. Die Holzpflanzen schienen sich in der Gesellschaft dieser ungewohnten Gäste sehr wohl zu befinden oder sich doch wenig um dieselben zu bekümmern, sie wuchsen vielmehr recht freudig empor und verbaten sich erst im fünften Jahre, nach größerer Ausdehnung, alle fernere Einquartierung, was ihnen jedoch nur in sofern gestattet wurde, daß zwar die Hackfrüchte wegblieben, aber dagegen das glatte Rispengras (Poa pratensis) zur Bedeckung der noch vorhandenen Blößen zwischen sich aufnehmen mußten, welches alljährlich, bis das Nadelholz einen völligen Schluß bekam, einigemale ausgeschnitten wurde, später aber von selbst ausblieb.

b) Durch Besamung. Der Boden war im Vorherbste einen Schuh tief umgegraben und über den Winter in rauhe Furchen gelegt worden. Der Frost hielt etwas lange an, so daß die im Frühjahre vorgenommene Aussaat sich bis gegen die Mitte des Aprils hin verzögerte. Da nur wenig Samen vorhanden war, so

wurden, pr. Preuß. Morgen berechnet, höchstens 4 ℔ ausgesäet und mit einer Schleife sehr oberflächlich untergebracht oder vielmehr bloß etwas angedrückt. Ungeachtet der schwachen Einsaat ging die Saat so dicht auf, daß der diese Kultur leitende, sehr verständige Gärtner es schon im zweiten Jahre für gut befand, dieselbe zu verdünnen, um einestheils den stehenbleibenden Pflanzen mehr Raum zu geben, und andererseits zwischen denselben den etwas hart gewordenen Boden besser mit der Hacke auflockern lassen zu können. — Mit den besseren der ausgezogenen, zu dicht stehenden Pflanzen (doch bemerkt der Kultivateur ausdrücklich, daß er bei dem Verdünnen die entsprechende Vorsicht beobachtete, nur die schwächeren, als gleich vom Anfange an sich schwächlich zeigende Exemplare auszuziehen) wurden die vorstehend angegebenen stärkeren Setzlinge umgepflanzt und zwar an den Seitender PartHieen, damit sie von ersteren nicht unterdrückt werden sollten und auch um sie später ohne Nachtheil für die anderen beim etwaigen Versetzen wieder wegnehmen zu können. Letzteres Verpflanzen geschah im Anfange Mai nach einem Regen; die jungen Pflanzen zeigten gleich in den ersten Jahren ein so günstiges Wachsthum, daß sie später bloß gelichtet und nicht mehr versetzt wurden. Es sind dieses die in der Tabelle in der Abtheilung I. a. mit einem Stern bezeichneten Fichten.

Die Saatkultur erhielt in den folgenden Jahren keine weitere Pflege, als daß sie fortwährend, bis auf den jetzigen Stand ausgelichtet wurden, früher theils um die Pflanzen zum Versetzen zu verwenden und später, um den stehenbleibenden hinlänglichen Raum zu verschaffen.

II. Abtheilung. Die Kultur im Forstreviere.

a) Durch Pflanzung. Die Setzlinge — 4 bis 5 Jahre alt — wurden in einem mehre Jahre als Weideland benutzten, nicht vorher aufgeackerten Boden, in, der Größe der Wurzeln gerade anpassenden Gruben, 6 Fuß von einander entfernt, gesetzt. — Allen Anforderungen der strengen Waldzüchter wurde entsprochen, d. h. weder das Streurechen, noch das Ausgrasen, viel weniger noch das Beweiden der Kämpe (bis vor ungefähr 5 Jahren) gestattet.

b) Durch Besamung. Der Boden wurde im Vorherbste sehr flach streifenweise aufgeackert, im Frühjahre pr. Morgen 6—8 ℔ Samen ausgesäet und so seinem Schicksale überlassen. Weder Schafe noch sonstiges Vieh durfte die Kultur in den ersten 15 Jahren betreten. Im 15. Jahre nach der Aussaat wurde ein Theil des Außenschlages dieser Saatkämpe, welchen man wegen Abhaltung der Winde sehr dicht mit einem Gemisch von Lärchen, Fichten und Kiefern angebaut hatte, so daß beinahe die eine Pflanze die andere erstickte, durchforstet. Auffallenderweise — und oberflächlich betrachtet, auch den zuverlässigsten und sichersten Erfahrungen der Durchforstung widersprechend — zeigt der gelichtete Schlag jetzt wenig Zuwachs und ist, um mich des hier gebräuchlichen Ausdruckes zu bedienen, gänzlich verbuttet. — Es ist dieses die in der Tabelle in der II. Abtheilung c. angeführte Holzparthie. Auf die Veranlassung und Ursachen, welche obigen Mißwuchs verursachten, werde ich weiter unten wiederum zurückkommen.

Bei sämmtlichen Kulturen wurde jede Holzart — bis auf den obengenannten Außenschlag, in welchem es, wie bereits angeführt, gemischt steht — für sich isolirt (in reinen Beständen) kultivirt; nur die Lärche findet sich hin und wieder, in wenigen Exemplaren, unter der Fichte eingesprengt vor.

Als Resultat dieser Kulturen, woraus denkende, rationelle Forstwirthe ihre Schlußfolgerungen ziehen mögen, führe ich den gegenwärtigen Stand der Hölzer in nachstehender Tabelle, von jeder Baumart besonders, an:

(M. s. die Tabelle auf der folgenden Seite.)

Bei der Aufstellung dieser Tabelle habe ich mich bemüht, den jetzigen Stand der Kulturen so anzugeben, wie er wirklich ist und wie ihn Jeder, den der Weg durch die hiesige Gegend führen sollte, finden wird. — Die Stammhöhe (tabell. Rubrik 5) habe ich nach vielfachen Durchschnitten ermittelt und hierbei sowohl die höchsten, als auch die niedrigsten Stämme in Rücksicht gezogen, daher auch der Durchmesser nicht immer ganz im Einklange mit der Höhe der Bäume zu sein scheint. Ich suchte jede Größe eher zu geringe, als zu hoch anzunehmen, um mich um so sicherer vor Plusmacherei zu bewahren. Der Durchmesser der Stämme (Rubrik 6) ist nur einen Schuh hoch über der Erde genommen, weil ich diese Stockhöhe bei so jungen Nadelhölzern für hinreichend halte. Obgleich ich den gewöhnlichen Weg bei der Berechnung des kubischen Inhalts der Stämme gefolgt bin, so habe ich doch auch die angenommene Quadratfläche (Rubrik 7) der Stamm-Basis beigesetzt, was dem gebildeten Forstmanne zwar überflüssig, dem weniger belehrten aber keine lästige Zugabe sein mag.

Den Stand der Bäume habe ich (auf Preuß. Morgen reducirt) ganz genau ermittelt, ohne Rücksicht auf die zum Theile durch Zufall weggekommenen Stämme (d. h. solche nicht mit berechnet) zu nehmen; eben so wenig sind aber auch die ganz schwachen, zum Theile nach-

1. Abtheilung und Litr. der Kultur.		2. Benennung der Holzart.	3. Saat oder Pflanzung.	4. Boden-vorbereitung.	5. Höhe der Stämme.	6. Durchschnittliche Stärke der Stämme im Durchmesser.	7. Durchschnittliche Stärke der Stämme im Quadrat.	8. Kubischer Inhalt eines Stammes.	9. Anzahl der Stämme pr. Preuß. Morgen.	10. Summarische Holzmenge auf Einem Preuß. Morgen.	11. Summarische Holzmenge auf Einem Preuß. Morgen.	12. Alter des Holzes.	13. Jährlicher Zuwachs.	14. Jährlicher Zuwachs.	15. Höhen-Zuwachs.
					Fuß.	Zoll.	□Zoll.	Kbfß.	Morgen.	Kbfß.	Wald-Klftr.		Kbfß.	Klftr.	Fuß.
I. Abth. a.	1.	Gemeine Kiefer.	gepflanzt	2′ tief rijolt.	35	10,0	78,571	6,365	440	2800	35,00	23	121,739	1,621	2,7
	2.	Schwarzkiefer.	do.	do.	33	9,5	70,910	5,416	450	2437	30,46	23	105,956	1,323	2,3
	3.	Fichten.	do.	do.	39	11,0	95,071	8,582	456	3913	48,91	23	170,130	2,126	2,8
	4.	do. (*)	do.	do.	40	11,5	103,910	9,621	440	4233	52,91	23	184,043	2,300	3,1
	5.	Lärchen.	do.	do.	39	10,5	86,625	7,820	440	3440	43,00	22	156,363	1,954	2,9
	6.	Weymouthskiefer.	do.	do.	36	11,0	95,071	8,922	440	3925	49,00	23	170,625	2,130	3,0
I. Abth. b.	1.	Gemeine Kiefer.	gesäet	1′ tief umgegraben.	21	5,0	19,642	0,954	1700	1651	20,63	22	75,045	0,937	1,6
	2.	Schwarzkiefer.	do.	do.	20	4,5	15,910	0,736	1700	1251	15,63	20	62,550	0,781	1,4
	3.	Fichte.	do.	do.	25	6,0	33,196	1,578	1300	2051	25,63	22	93,227	1,165	2,0
	4.	Lärche.	do.	do.	27	5,5	23,767	1,485	1500	2227	27,83	23	96,826	1,210	2,2
	5.	Weymouthskiefer.	do.	do.	25	5,0	19,642	1,136	1500	1704	21,30	22	77,454	0,968	1,8
II. Abth. a.	1.	Gemeine Kiefer.	gepflanzt	kl. Gruben gemacht.	24	6,5	33,196	1,844	700	1290	16,12	20	64,500	0,860	1,1
	2.	Schwarzkiefer.	do.	do.	21	6,0	27,276	1,328	700	922	11,53	20	46,100	0,580	1,0
	3.	Fichte.	do.	do.	27	8,0	50,285	3,142	700	2199	27,49	20	109,950	1,374	1,4
II. Abth. b.	1.	Gemeine Kiefer.	gesäet	in Streifen geackert.	15	4,0	12,571	0,436	2600	1133	14,16	20	56,650	0,708	1,0
	2.	Schwarzkiefer.	do.	do.	14	3,5	9,625	0,311	2600	708	8,85	20	35,400	0,442	0,9
	3.	Fichte.	do.	do.	18	4,5	15,910	0,662	2000	1324	16,55	20	66,200	0,827	1,2
c.		Gemischter Bestand.	do.	do.	12	3,0	7,071	0,196	700	137	1,71	18	7,666	0,095	0,6
Als Allee-Baum.		Lärche, ganz frei stehend.	gepflanzt	4′ tiefe Gruben.	42	12,0	113,128	10,998	—	—	—	—	—	—	3,0

gepflanzten, Stämme mit aufgenommen worden. Ich wiederhole hier, was ich schon weiter oben bemerkte, daß ich in dieser Mittheilung nicht meine Ansichten über die Behandlung der Waldbäume, sondern vielmehr Resultate mittheilen will, wie sie wirklich sind, — nicht wie sie sein könnten. — Dem verständigen Forstmanne sind die Beispiele der Gegenwart ein Spiegel der Zukunft. Der Angabe des vorhandenen Holzes auf dem Preuß. Morgen in Klaftern, letztere zu 80 Kubikfuß Holzmasse angenommen (Rubrik 11), setzte ich auch zugleich den summarischen Inhalt eines Morgens in Kbfß. (Rubrik 10) bei. — Das Alter des Holzes ist von der Zeit an gerechnet, wo entweder die Setzlinge ausgepflanzt — ohne deren Alter zu berücksichtigen — oder bei Saatkulturen von der Zeit an, wo die Aussaat gemacht wurde. Zur leichteren Uebersicht ist auch der durchschnittliche Holzzuwachs eines Jahres (Rub. 13 und 14) pr. Preuß. Morgen in Kbfß. und Klaftern beigesetzt. — Die letzte Rubrik (15) zeigt den Höhenzuwachs der einzelnen Holzarten im Durchschnitt von den letzten drei Jahren.

Ich hielt es für nothwendig, eine weitere Erklärung der an sich selbst wohl nicht ganz unverständlichen Tabelle zu geben, damit ich überall verstanden werde, d. h. Jeder sehen möge, wie ich gerechnet habe, und sich solches nach seinen eigenen Ansichten entsprechender stellen kann.

Abgesehen von der Beschaffenheit des Bodens, der geographischen und physischen Lage und der daraus hervorgehenden Bedingungen für die in Rede stehenden und darauf gezogenen Holzarten, erlaube ich mir hier zunächst aus vorliegendem Beispiele meine unmaßgeblichen Schlußfolgerungen, besonders im Betreff der eigentlich in der Ueberschrift dieser Mittheilung ausgesprochenen Tendenz, hier beizusetzen.

In der Tabelle finden wir, daß die gemeine Kiefer in der I. Abtheilung a. pr. Morgen jährlich einen durchschnittlichen Holzzuwachs von . . . . 121 Kbfß. zeigt.
in derselben Abth. b. aber nur . . . . 75 " daher minus 46 Kbfß.
" der II. " a. " " . . . . 64 " " gegen oben minus 57 "
" " do. " b. " " . . . . 56 " " " " " 65 "

die Schwarzkiefer	I.	Abth.	a.	zeigt an jährlichem Holzzuwachs			105 Kbfß.	
dieselbe	"	"	b.	" " "		"	62 Kbfß.	daher gegen oben minus 43 Kbfß.
dieselbe	II.	"	a.	" " "		"	46 "	" " " " 59 "
dieselbe	"	"	b.	" " "		"	35 "	" " " " 70 "
die Fichte	I.	"	a.	" " "		"	177 Kbfß.	(Durchschnitt von beiden Angaben.)
dieselbe	"	"	b.	" " "		"	93 "	daher gegen oben minus 84 Kbfß.
dieselbe	II.	"	a.	" " "		"	109 "	" " " " 68 "
dieselbe	"	"	b.	" " "		"	66 "	" " " " 111 "
die Lärche	I.	"	a.	" " "		"	156 Kbfß.	
dieselbe	"	"	b.	" " "		"	96 "	daher gegen oben minus 60 Kbfß.
die Weymouthskiefer	I.	"	a.	" " "		"	170 Kbfß.	
dieselbe	"	"	b.	" " "		"	77 "	daher gegen oben minus 93 Kbfß.

Vergleichen wir den Ertrag der gepflanzten Stämme mit dem der gesäeten, so finden wir bei der gemeinen Kiefer auf den bepflanzten Theil einen jährlichen Holzzuwachs pr. Morgen von
(gepflanzt) I. Abth. a. . . . . 121 Kbfß.
(gesäet) " " b. . . . . 75 " minus 46c′.

oder nehmen wir gleich den Durchschnitt von den aus Pflanzung oder Besamung gezogenen Stämmen aus beiden Abtheilungen, so haben wir bei der

Gemeinen Kiefer $\frac{121\,c' + 64\,c'}{2}$ (Pflanzung) = jährlichen Zuwachs 92,2 Kbfß.

" " $\frac{75\,c' + 56\,c'}{2}$ (Saat) = " " 65,5 " daher minus 27,0 Kbfß.

bei der Schwarzkiefer $\frac{105\,c' + 46\,c'}{2}$ (Pflanzung) = " " 75,5 Kbfß.

" " $\frac{62\,c' + 35\,c'}{2}$ (Saat) = " " 48,5 " daher minus 27 Kbfß.

bei der **Fichte** $\frac{177c' + 109c'}{2}$ (Pflanzung) = jährlichen Zuwachs . . . . 143 Kbfß.
" $\frac{93c' + 66c'}{2}$ (Saat) = " " . . . . . 79,5 " daher minus 63,5 Kbfß.

bei der **Lärche** 156 Kbfß. (Pflanzung).
" 96 " (Saat) . . . . daher ein minus von 60 Kbfß.

bei der **Weymouthskiefer** 170 Kbfß. (Pflanzung).
" 77 " (Saat). . . . . daher bei letzter ein minus von 93 Kbfß.

Eben so abweichend ist der Ertrag der Saatkultur von der Pflanzung in jeder Abtheilung unter sich selbst; z. B.

die **gemeine Kiefer**	der II. Abtheilung	a.	giebt	64 Kbfß.		
dieselbe	" " "	b.	"	56 "	daher ein minus von	8 Kbfß.
die **Schwarzkiefer**	" " "	a.	"	46 "		
dieselbe	" " "	b.	"	35 "	" " " "	11 "
die **Fichte**	" " "	a.	"	109 "		
dieselbe	" " "	b.	"	66 "	" " " "	43 "

Abgesehen von der ungleichen Kultur, Anzahl der Stämme rc. **und ganz nur unter den angegebenen Verhältnissen genommen,** scheint doch dieses Beispiel nicht wenig zu Gunsten der Pflanzung überhaupt zu sprechen. Auch die frühe Lichtstellung der Wälder (das Durchforsten) kann darnach günstig beurtheilt werden. Beides zu erklären, dürfte nicht so ganz ferne liegen; die tägliche Praxis, mit Zuziehung einiger physiologischen Hülfsquellen, verbreitet in dieser Sache viele Wahrheit.

Die trefflichsten Beweise zu obiger Angabe liefern wohl die an vielen Orten vereinzeltstehenden Nadelholzbäume, welche ungeachtet ihres freien und isolirten Standes eine ungewöhnliche Stärke, sowohl in der Dicke, als auch in der Höhe, erreicht haben. Selten finden wir, daß solche Stämme durch Besamung entstanden, sondern gewöhnlich wurden sie ausgepflanzt. Viele Garten-Anlagen liefern Beweise dazu. Im Mecklenburgischen sah ich viele vortrefflich gelungene Pflanzungen von Lärchen, Fichten, Tannen und Weymouthskiefern, welche vor 10, 20—30 Jahren gemacht wurden, und ich hoffe noch im Laufe dieses Jahres, nach einer dorthin vorhabenden Reise, näheren Bericht darüber erstatten zu können.

Es ist auffallend, warum noch so viele Forstmänner die gute Seite des Verpflanzens der Nadelhölzer nicht anerkennen wollen. Ich bin zwar keineswegs geneigt, die natürliche und künstliche Besamung der Nadelholzungen verwerfen zu wollen, sondern erkenne in vielen, ja in den mehrsten und wichtigsten Fällen, deren Vortheil an, glaube aber doch, daß das Verpflanzen derselben, besonders an solchen Stellen, wo sie nicht wild wachsen und auch nicht ganz passenden Boden finden, den Vorzug verdiene.

Der Gärtner oder überhaupt jeder Baumzüchter weiß sehr wohl, daß das Versetzen der jungen Holzpflanzen, welche vorher auf besonderen Samenbeeten erzogen worden waren, sehr vieles zur Erlangung eines größeren und kräftigeren Wurzelvermögens und zugleich, als eine natürliche Folge davon, zur schöneren und stärkeren Stammbildung beiträgt. Warum sollte dieses nicht auch bei den Nadelhölzern der Fall sein? — Einwenden kann man mir freilich, daß eben die Erfahrung und auch die Physiologie der Pflanzen gelehrt hat, daß viele Gewächse, besonders die mit harzigem und gummiartigem Safte, mithin also auch die Nadelhölzer, nach der Zerstörung der einzelnen Wurzeltheile keine so große Reproductionskraft äußern, als die mehrsten nicht harzigen Vegetabilien. — Aber eben diese Einwendung führt zur Erläuterung einer vielfach in den neueren forstwissenschaftlichen Schriften angezogenen und auch aus obigem Beispiele hervortretenden Ansicht: daß das Verpflanzen der Nadelhölzer um so zweckmäßiger sei und auch um so weniger Hinderniß in der natürlichen Beschaffenheit derselben finde, wenn dazu das früheste Alter derselben benutzt, d. h. also diejenige Periode, in welcher die Wurzeln der Pflänzlinge noch weniger verholzt und deren Saft noch mehr wässerig, als verharzt ist.

Wir sehen in obiger Tabelle, daß die aus einjährigen Setzlingen gezogenen Fichten-Stämme (I. Abth. a.), die im mehrjährigen Alter verpflanzten bereits im 23. Jahre bedeutend im Wachsthume überholt haben, welches also ganz zu Gunsten des Verpflanzens im jugendlichen resp. einjährigen Alter spricht.— In **Brünn**, während der Versammlung der Land- und Forstwirthe, wo ich diesen Gegenstand in der Forstsection, aus Veranlassung eines von mir aufgestellten Beispieles einer besonders

gelungenen Erlenpflanzung (Betula incana) mit einjährigen Setzlingen, zur Sprache brachte, wurde mir von einem der Herren Vorstände die Frage gestellt: „Wodurch ich denn eigentlich die Vorzüglichkeit einer Pflanzung mit einjährigen Setzlingen, vor der mit mehrjährigen Pflanzen zu erklären glaube?“ Ich bin der Meinung, daß dieser Frage, um sie am leichtesten zu erklären, eine zweite Frage und zwar „Warum eine Pflanzung mit 3jährigen Stämmchen besser gelingt, als eine mit 30jährigen Stämmen?“ voran gehen muß. Ich glaube von jedem Forstmanne die Antwort zu hören: 1) daß die Wurzeln 30jähriger Bäume schon zu sehr verholzt sind, um viele neue Wurzeln (Wurzelfasern und Wurzelzasern, von dem Forstmanne gewöhnlich Thauwurzeln genannt), die doch jede Pflanze nach dem Versetzen, wenn dieses nicht mit sehr großen Erdballen geschieht, nöthig hat (wegen Verhärtung der Gefäßbündel), treiben zu können; 2) daß ferner den beim Verpflanzen fast unvermeidlichen Beschädigungen der Wurzeln selbst um so schwieriger vorzubeugen ist und um so häufiger vorkommen, je größer die zu versetzende Pflanze bereits ist und je mehr Ausdehnung deren Wurzeln erlangt haben; 3) und endlich, daß die durch das Versetzen gestörte Lebensthätigkeit um so länger unterbrochen wird (mithin inzwischen eintretende Verhärtung einzelner, bei der Vegetation der Pflanze sehr nahe betheiligter Gebilde des ganzen Individuums, also Nachtheil für das fernere Wachsthum zur Folge hat), je stärker und in einem höheren Alter der zu versetzende Baum ist. — Liegt es nun deutlich vor Augen, daß das Versetzen der Bäume im jugendlichen Alter leichter und mehr den Anforderungen der Natur entspricht, als im höheren Alter, so möchte ich den der einjährigen Pflanzung nicht huldigenden Forstmann fragen: wo denn die eigentlich mathematisch bestimmte Grenze, d. h. in welchem Jahre des Alters denn eigentlich der Kulminationspunkt eintritt, nach welchem der Baum nicht mehr versetzt werden könne, zu suchen sei? — Ich bin sehr geneigt, anzunehmen, daß das Wachsthum der Bäume in dieser Beziehung keine besondere Grenzen kenne, daß der Uebergang von einer Altersperiode in die andere alljährlich ganz successiv sei, mithin, wenn also zugestanden wird: daß sich das Holz im jugendlichen Alter am besten versetzen lasse, den einjährigen Setzlingen der Vorzug gebührt. Letztere haben sodann den Vorzug vor den zweijährigen, diese vor den dreijährigen, letztere vor den vierjährigen und so fort, bis endlich an die Grenze des unüberwindliche Schwierigkeiten in den Weg stellenden Alters. Es versteht sich von selbst, daß bei der Wahl des Pflanzens mit Setzlingen der einen oder der anderen Altersklasse, Boden, Lage und Klima weitere Bestimmungsgründe sind. —

In der oben angeführten Tabelle ist ferner ersichtlich, daß gerade diejenigen Bäume, welche von Jugend auf in großer Entfernung von einander standen, den größten Holzzuwachs zeigen. Wie viele Forstmänner und selbst noch in unserer Zeit gab es und giebt es noch, welche eine Gerad- und Vollwüchsigkeit, so auch Hochwüchsigkeit der Stämme und deren Geeignetsein zu Bauholz u. dgl., nur in einem gedrängten Stande der Hölzer zu finden wähnen. Wie viele und besonders Nadelwaldungen sieht man noch täglich, deren Kultivateure im dreißigsten Jahre des Alters der sehr gedrängt stehenden Bäume noch an keine regelmäßige, dem Wachsthume derselben entsprechenden Durchforstung denken? — Die schlank wie ein Rohr, ganz den wohlthätigen Einflüssen des Lichtes und der freien Luft entwöhnten Stämme, zeigen kaum durch einige an ihren äußersten Zopfenden stehende, schwache Zweigbüschel, welche letztere mit schwachen Blättern (Nadeln) nur sehr spärlich besetzt sind, daß sie noch zu den vegetirenden ihres Geschlechts gehören! — Untersucht man nun vollends das Wurzelvermögen solcher naturwidrig behandelten Stämme, so findet man gewiß, daß es ganz mit dem der Kronen und Aeste im Einklange steht und eben so dürftig, als die Zweige, zugemessen und beschaffen ist. Alles dieses finden wir anders bei den Nadelhölzern, welche von Jugend auf ihren Bedürfnissen gemäß behandelt und von den nebenstehenden Individuen nicht bedrängt wurden. Der Stamm ist von unten auf reichlich mit, nur im höheren Alter allmählig absterbenden, lebensthätigen Aesten versehen, diese sind mit, in thätiger Verrichtung begriffenen, Blättern reichlich besetzt und die Wurzeln haben sich diesen entsprechend ausgebreitet.

Wer nur einigermaßen die Verrichtungen der Wurzeln und Blätter kennt, wird wohl nicht abgeneigt sein, zu gestehen, daß gerade dort die größte Vegetation, mithin auch der bedeutendste Holzzuwachs stattfinden müsse, wo beide Organe in höchster Vollkommenheit vorhanden und ausgebildet sind. Es haben zwar mehrere Physiologen, unter anderen auch Wildenow, den Blättern der Nadelhölzer die Spaltöffnungen absprechen wollen, aber neuere und richtigere Beobachtungen haben hinlänglich erwiesen, daß sie auch hier nicht fehlen und daß die Blätter der Nadelhölzer, in sofern sie ebenfalls mit verzweigten, aus den übrigen (angrenzenden) Pflanzentheilen entspringenden und mit diesen communicirenden,

in den Nadeln selbst verlaufenden Gefäßbündeln versehen sind, wie bei den Laubhölzern, und gewiß dieselben Verrichtungen, das Einsaugen von Nahrungstheilchen aus der Luft, die Assimilation derselben für die feineren Pflanzenorgane, das Ausscheiden und Auswerfen (Excretion) der dem Pflanzenleben entbehrlichen oder gar lästigen Stoffe u. dgl. eben so ausüben, wie dieses bei Blättern der Laubhölzer und mehrsten anderen Gewächsen überhaupt der Fall ist.

Ich habe unter den in der Tabelle angeführten Stämmen Exemplare gefunden (Fichten), welche am Rande der Pflanzung, also ganz frei stehen, die von unten an bis in der Spitze des Stammes mit kräftigen gesunden Zweigen versehen, sehr vollschäftig bewachsen sind und bei einem Stammdurchmesser (einen Schuh hoch über der Erde) von 15 Zoll, im drei und zwanzigjährigen Alter eine Höhe von mehr als fünfzig Schuh erreicht haben.

Was man den einzelnstehenden Stämmen besonders zur Last legen will, nämlich daß sie mehr konisch als cylindrisch aufwachsen, scheint mir mehr zu Gunsten, als zum Nachtheile derselben zu sprechen, denn um das, was diese Stämme unten stärker gewachsen sind, finde ich bei allen derartigen, täglich vor Augen habenden Exemplaren nach genauer Ermittelung immer als besonderen Zuwachs, in sofern als, wenn ich mir diesen Theil wegdenke und den Stamm mehr in der Cylinderform annehme, der Holzinhalt noch eben so viel beträgt, als bei den nebenstehenden, durch dichtere Stellung mehr vollschäftig gewachsenen Bäumen, die dafür weniger in der Dicke gewachsen sind. Es mag, was nicht unwahrscheinlich ist, einige Ausnahmen geben, die meine hier angeführten Erfahrungen widersprechen, aber das Sprichwort pflegt zu sagen: „eine Schwalbe macht keinen Sommer.“ Wenden wir uns daher an die Natur selbst, so finden wir, daß freistehende Bäume eben so vollschäftig wachsen, vielleicht vollschäftiger und gewiß besseres Bauholz liefern, als wenn sie unter dem Drucke ihres Gleichen aufwuchsen. Auch der Baum liebt die Freiheit! und widersteht, auf diese gestützt, den Stürmen der — — Witterung. Denn die Behauptung, daß nicht geschlossen stehende Wälder — wenn man nämlich letzteres Wort nicht mißbrauchen will — mehr von Windstürmen heimgesucht werden, kann wohl nur dort ihre Anwendung finden, wo die Kultur früher sehr gedrängt stand, folglich die Stämme schlecht bewurzelt sind. Ein von Jugend auf frei stehender Baum hat, wie ich schon weiter oben darzuthun gesucht habe, ein mit dem Stamme und seinen Zweigen im Einklange stehendes Wurzelvermögen, welches denselben hinlänglich vor den gewöhnlichen Windstürmen schützt. Statt also diesen den Windbruch zur Last zu legen, glaube ich sogar in vielen Fällen dieselbe als Vorbeugungsmittel dagegen empfehlen zu können, d. h. an solchen Stellen, wo häufige Windbrüche vorkommen, die Bäume so zu kultiviren, daß sie besonders reich an vielen und starken Wurzeln werden.

Daß die Durchforstung der früher zu gedrängt stehenden Schläge nur mit großer Vorsicht geschehen dürfe, scheint das unter **II. Abth. c.** angeführte Beispiel zur Genüge zu beweisen. Außer den angeführten Unannehmlichkeiten der aus einer zu dichten Saat hervorgegangenen Kulturen ist es besonders die zu große Reizempfänglichkeit, welche solche Bäumchen, mit einemmale dem Lichte ausgesetzt, erleiden, die auf längere Zeit deren Wachsthum beeinträchtiget, wenn nicht ganz unterbricht. Es darf daher wohl die Durchforstung bei den Vollsaaten sich nicht allein nach den Jahren richten, sondern statt der dafür angenommenen Altersperiode — gewöhnlich in einem Alter von 20—30 Jahren — ist solche schon früher und zwar sogleich vorzunehmen, *als die Stämme einander im Wachsthume hinderlich werden.* Hierunter ist nun aber keineswegs die Periode zu verstehen, wenn bereits ein jeder Baum der ganzen Kultur das Gepräge der Unterdrückung in seinem ganzen habitus trägt, sondern schon die Zeit, in welcher eine Pflanze der anderen mit ihren Wurzeln, Aesten ꝛc. gefährlich zu werden droht. Je unmerklicher und öfter die Durchforstung wiederholt wird, um so weniger kann der Vortheil, welchen sie der Kultur bringt, von irgend einem Nachtheile begleitet sein.

Endlich glaube ich aus dem angeführten Beispiele noch einen meines Ermessens wesentlichen Umstand hervorheben zu müssen und zwar: *die Bearbeitung des Bodens für die Holzkulturen überhaupt.* Um aber die eigentliche Tendenz dieser Mittheilung nicht aus den Augen zu verlieren, bleibe ich zunächst bei den in vorstehender Tabelle mitgetheilten Resultaten stehen. Dort sehen wir, daß bei den *gepflanzten Kulturen*

1) die gewöhnliche Kiefer (I. Abth. a.) im rijolten Boden einen jährl. Holzzuwachs von 121 Kbfß. pr. Mrg. ausweist.
dieselbe (II. Abth. a.) im nicht rijolten Boden „ „ „ 64 „ „ „

mithin auf Rechnung des schlecht bearbeiteten Bodens 57 Kfß. Holz pr. Mg. weniger.

2) Die Schwarzkiefer (I. Abth. a.) im rijolten Boden, einen jährlichen Holzzuwachs pr. Morgen . 105 Kbfß.
dieselbe (II. Abth. a.) „ nicht rijolten Boden „ „ „ . „ . 46 „

daher zu Lasten des letzteren ein minus von 59 Kbfß.

3) Die Fichte (I. Abth. a.) im rijolten Boden einen jährlichen Holzzuwachs pr. Morgen von . . 170 Kbfß.
dieselbe (II. Abth. a.) „ nicht rijolten Boden „ „ „ „ „ . . 109 „

daher letztere ein minus von 61 Kbfß.

Bei den Saatkulturen

1) Die gemeine Kiefer (I. Abth. b.) im rijolten Boden einen Zuwachs pr. Morgen von . . . . 75 Kbfß.
dieselbe (II. Abth. b) „ nicht rijolten Boden „ „ „ „ . . . . . 56 „

daher letzterer minus 19 Kbfß.

2) Die Schwarzkiefer (I. Abth. b.) im rijolten Boden einen Zuwachs pr. Morgen von . . . . 62 Kbfß.
dieselbe (II. Abth. b.) „ nicht rijolten Boden „ „ „ „ . . . . . 35 „

daher letzterer minus 27 Kbfß.

3) Die Fichte (I. Abth. b.) im rijolten Boden einen Zuwachs pr. Morgen von . . . . . . 93 Kbfß.
dieselbe (II. Abth. b.) „ nicht rijolten Boden „ „ „ „ . . . . . . 66 „

daher letzterer minus 27 Kbfß.

Berechnen wir den durchschnittlichen Holzzuwachs einer jeden Holzgattung der ersten und zweiten Abtheilung, so finden wir zu Gunsten der besseren Bodenbearbeitung — ungeachtet daß für die erste Abth. b. der Acker nur einen Fuß tief gelockert wurde — Mehrertrag bei der gemeinen Kiefer $\frac{37+19}{2}$ = 38 Kbfß, bei der Schwarzkiefer $\frac{59+27}{2}$ = 43 Kbfß., bei der Fichte $\frac{61+27}{2}$ = 44 Kbfß., und bei allen drei Gattungen $\frac{125}{3}$ = 41,6 Kbfß. oder circa 0,5 Klftr. pr. Morgen.

Günstiger noch stellt sich der größere Ertrag des rijolten Bodens, wenn wir bei der I. u. II. Abth. a. a. verbleiben, weil hier die größte Abweichung in der Kultur des Bodens vorwaltet und weil besonders bei den Pflanzungen — wie es in dem gegebenen Beispiele bemerkbar ist — die bessere Bearbeitung des Bodens von größter Wirkung ist. Hier finden wir Mehrzuwachs bei der gemeinen Kiefer 57, bei der Schwarzkiefer 59, bei der Fichte 61 oder $\frac{177}{3}$ = 59 Kbfß. oder circa 0,7 Klafter pr. Morgen. Den größten Mehrertrag auf rijoltem Boden haben wir bei der Fichte mit 61 Kbfß. pr. Morgen.

Die bei der I. Abth. a. in Anwendung gebrachte Kultur ist nun aber zweierlei, oder vielmehr eine doppelte zu nennen; 1) die Bearbeitung des Bodens vor dem Auspflanzen der Setzlinge und 2) die Bearbeitung nach demselben. Erstere kann füglicher die Zubereitung des Bodens genannt werden, während letztere die beigelegte Benennung behalten mag.

Ich habe mit mehreren Forstmännern hiesiger Gegend über den großen Ertrag der Fichte in besonders gut zubereitetem Boden gesprochen, aber durchgehends die Antwort erhalten: „an eine solche gartenmäßige Kultur der Waldhölzer sei in den Forstrevieren durchaus nicht zu denken.“ — Obwohl ich in vielen Fällen die Richtigkeit letzter Meinung anerkenne, so genügt mir dieselbe im Allgemeinen doch nicht so ganz und ich wende mich daher mit derselben Frage an besser unterrichtete Forstmänner — an die verehrten Leser dieser Blätter — und frage: „ob wir in solchen Gegenden, wo bereits ein drohender Holzmangel eingetreten ist (diese sind leider nicht wenige) und wo das Holz selbst in einem sehr hohen Preise steht, oder auch, wo wegen nicht recht passendem Boden das Wachsthum des Holzes nur langsam von statten geht, nicht zu dergleichen Hülfsquellen unsere Zuflucht nehmen dürfen, oder vielmehr nehmen sollen?“ —

Ich weiß im Voraus, daß selbst viele gebildete Forstmänner meine Ansicht nicht billigen oder wohl gar eine phantastische nennen werden, aber dieses wird mich nie von meiner Meinung „daß bei der vergrößerten Aufmerksamkeit, welche man jetzt in den mehrsten Staaten Deutschlands der Waldkultur zuwendet, nächst anderen passenden Maßregeln, zunächst bei der zweckmäßigeren Vorbereitung des Bodens, als man leider noch so häufig wahrnimmt, der Anfang gemacht werden müsse“ abbringen. Es sollte Niemand mehr wundern, wenn man nach einer, auf einem entweder gar nicht aufgebrochenen Boden, oder doch höchstens nur einige Zoll tief gelockerten Ackerkrume gemachten Saat sieht, daß die jungen Stämme im zwanzigsten Jahre ihres Alters kaum die Höhe von 10—15 Fuß erreicht haben, daß

in den Nadeln selbst verlaufenden Gefäßbündeln versehen sind, wie bei den Laubhölzern, und gewiß dieselben Verrichtungen, das Einsaugen von Nahrungstheilchen aus der Luft, die Assimilation derselben für die feineren Pflanzenorgane, das Ausscheiden und Auswerfen (Excretion) der dem Pflanzenleben entbehrlichen oder gar lästigen Stoffe u. dgl. eben so ausüben, wie dieses bei Blättern der Laubhölzer und mehrsten anderen Gewächsen überhaupt der Fall ist.

Ich habe unter den in der Tabelle angeführten Stämmen Exemplare gefunden (Fichten), welche am Rande der Pflanzung, also ganz frei stehen, die von unten an bis in der Spitze des Stammes mit kräftigen gesunden Zweigen versehen, sehr vollschäftig bewachsen sind und bei einem Stammdurchmesser (einen Schuh hoch über der Erde) von 15 Zoll, im drei und zwanzigjährigen Alter eine Höhe von mehr als fünfzig Schuh erreicht haben.

Was man den einzelnstehenden Stämmen besonders zur Last legen will, nämlich daß sie mehr konisch als cylindrisch aufwachsen, scheint mir mehr zu Gunsten, als zum Nachtheile derselben zu sprechen, denn um das, was diese Stämme unten stärker gewachsen sind, finde ich bei allen derartigen, täglich vor Augen habenden Exemplaren nach genauer Ermittelung immer als besonderen Zuwachs, in sofern als, wenn ich mir diesen Theil wegdenke und den Stamm mehr in der Cylinderform annehme, der Holzinhalt noch eben so viel beträgt, als bei den nebenstehenden, durch dichtere Stellung mehr vollschäftig gewachsenen Bäumen, die dafür weniger in der Dicke gewachsen sind. Es mag, was nicht unwahrscheinlich ist, einige Ausnahmen geben, die meine hier angeführten Erfahrungen widersprechen, aber das Sprichwort pflegt zu sagen: „eine Schwalbe macht keinen Sommer.“ Wenden wir uns daher an die Natur selbst, so finden wir, daß freistehende Bäume eben so vollschäftig wachsen, vielleicht vollschäftiger und gewiß besseres Bauholz liefern, als wenn sie unter dem Drucke ihres Gleichen aufwuchsen. Auch der Baum liebt die Freiheit! und widersteht, auf diese gestützt, den Stürmen der — — Witterung. Denn die Behauptung, daß nicht geschlossen stehende Wälder — wenn man nämlich letzteres Wort nicht mißbrauchen will — mehr von Windstürmen heimgesucht werden, kann wohl nur dort ihre Anwendung finden, wo die Kultur früher sehr gedrängt stand, folglich die Stämme schlecht bewurzelt sind. Ein von Jugend auf frei stehender Baum hat, wie ich schon weiter oben darzuthun gesucht habe, ein mit dem Stamme und seinen Zweigen im Einklange stehendes Wurzelvermögen, welches denselben hinlänglich vor den gewöhnlichen Windstürmen schützt. Statt also diesen den Windbruch zur Last zu legen, glaube ich sogar in vielen Fällen dieselbe als Vorbeugungsmittel dagegen empfehlen zu können, d. h. an solchen Stellen, wo häufige Windbrüche vorkommen, die Bäume so zu kultiviren, daß sie besonders reich an vielen und starken Wurzeln werden.

Daß die Durchforstung der früher zu gedrängt stehenden Schläge nur mit großer Vorsicht geschehen dürfe, scheint das unter **II. Abth. c.** angeführte Beispiel zur Genüge zu beweisen. Außer den angeführten Unannehmlichkeiten der aus einer zu dichten Saat hervorgegangenen Kulturen ist es besonders die zu große Reizempfänglichkeit, welche solche Bäumchen, mit einemmale dem Lichte ausgesetzt, erleiden, die auf längere Zeit deren Wachsthum beeinträchtiget, wenn nicht ganz unterbricht. Es darf daher wohl die Durchforstung bei den Vollsaaten sich nicht allein nach den Jahren richten, sondern statt der dafür angenommenen Altersperiode — gewöhnlich in einem Alter von 20—30 Jahren — ist solche schon früher und zwar sogleich *vorzunehmen*, als die Stämme einander im Wachsthume *hinderlich werden*. Hierunter ist nun aber keineswegs die Periode zu verstehen, wenn bereits ein jeder Baum der ganzen Kultur das Gepräge der Unterdrückung in seinem ganzen **habitus** trägt, sondern schon die Zeit, in welcher eine Pflanze der anderen mit ihren Wurzeln, Aesten 2c. gefährlich zu werden droht. Je unmerklicher und öfter die Durchforstung wiederholt wird, um so weniger kann der Vortheil, welchen sie der Kultur bringt, von irgend einem Nachtheile begleitet sein.

Endlich glaube ich aus dem angeführten Beispiele noch einen meines Ermessens wesentlichen Umstand hervorheben zu müssen und zwar: die Bearbeitung des Bodens für die Holzkulturen überhaupt. Um aber die eigentliche Tendenz dieser Mittheilung nicht aus den Augen zu verlieren, bleibe ich zunächst bei den in vorstehender Tabelle mitgetheilten Resultaten stehen. Dort sehen wir, daß bei den gepflanzten Kulturen

1) die gewöhnliche Kiefer (I. Abth. a.) im rijolten Boden einen jährl. Holzzuwachs von 121 Kbfß. pr. Mrg. ausweist.
dieselbe (II. Abth. a.) im nicht rijolten Boden „ „ „ 64 „ „ „

mithin auf Rechnung des schlecht bearbeiteten Bodens 57 Kfß. Holz pr. Mg. weniger.

2) Die Schwarzkiefer (I. Abth. a.) im rijolten Boden, einen jährlichen Holzzuwachs pr. Morgen . 105 Kbfß.
dieselbe (II. Abth. a.) „ nicht rijolten Boden „ „ „ „ . 46 „

daher zu Lasten des letzteren ein minus von 59 Kbfß.

3) Die Fichte (I. Abth. a.) im rijolten Boden einen jährlichen Holzzuwachs pr. Morgen von . . 170 Kbfß.
dieselbe (II. Abth. a.) „ nicht rijolten Boden „ „ „ „ „ . . 109 „

daher letztere ein minus von 61 Kbfß.

Bei den Saatkulturen

1) Die gemeine Kiefer (I. Abth. b.) im rijolten Boden einen Zuwachs pr. Morgen von . . . . 75 Kbfß.
dieselbe (II. Abth. b) „ nicht rijolten Boden „ „ „ „ . . . . . 56 „

daher letzterer minus 19 Kbfß.

2) Die Schwarzkiefer (I. Abth. b.) im rijolten Boden einen Zuwachs pr. Morgen von . . . . 62 Kbfß.
dieselbe (II. Abth. b.) „ nicht rijolten Boden „ „ „ „ . . . . . 35 „

daher letzterer minus 27 Kbfß.

3) Die Fichte (I. Abth. b.) im rijolten Boden einen Zuwachs pr. Morgen von . . . . . . 93 Kbfß.
dieselbe (II. Abth. b.) „ nicht rijolten Boden „ „ „ „ . . . . 66 „

daher letzterer minus 27 Kbfß.

Berechnen wir den durchschnittlichen Holzzuwachs einer jeden Holzgattung der ersten und zweiten Abtheilung, so finden wir zu Gunsten der besseren Bodenbearbeitung — ungeachtet daß für die erste Abth. b. der Acker nur einen Fuß tief gelockert wurde — Mehrertrag bei der gemeinen Kiefer $\frac{37+19}{2} = 38$ Kbfß, bei der Schwarzkiefer $\frac{59+27}{2} = 43$ Kbfß., bei der Fichte $\frac{61+27}{2} = 44$ Kbfß., und bei allen drei Gattungen $\frac{125}{3} = 41{,}6$ Kbfß. oder circa $0{,}5$ Klftr. pr. Morgen.

Günstiger noch stellt sich der größere Ertrag des rijolten Bodens, wenn wir bei der I. u. II. Abth. a. a. verbleiben, weil hier die größte Abweichung in der Kultur des Bodens vorwaltet und weil besonders bei den Pflanzungen — wie es in dem gegebenen Beispiele bemerkbar ist — die bessere Bearbeitung des Bodens von größter Wirkung ist. Hier finden wir Mehrzuwachs bei der gemeinen Kiefer 57, bei der Schwarzkiefer 59, bei der Fichte 61 oder $\frac{177}{3} = 59$ Kbfß. oder circa $0{,}7$ Klafter pr. Morgen. Den größten Mehrertrag auf rijoltem Boden haben wir bei der Fichte mit 61 Kbfß. pr. Morgen.

Die bei der I. Abth. a. in Anwendung gebrachte Kultur ist nun aber zweierlei, oder vielmehr eine doppelte zu nennen; 1) die Bearbeitung des Bodens vor dem Auspflanzen der Setzlinge und 2) die Bearbeitung nach demselben. Erstere kann füglicher die Zubereitung des Bodens genannt werden, während letztere die beigelegte Benennung behalten mag.

Ich habe mit mehreren Forstmännern hiesiger Gegend über den großen Ertrag der Fichte in besonders gut zubereitetem Boden gesprochen, aber durchgehends die Antwort erhalten: „an eine solche gartenmäßige Kultur der Waldhölzer sei in den Forstrevieren durchaus nicht zu denken.“ — Obwohl ich in vielen Fällen die Richtigkeit letzter Meinung anerkenne, so genügt mir dieselbe im Allgemeinen doch nicht so ganz und ich wende mich daher mit derselben Frage an besser unterrichtete Forstmänner — an die verehrten Leser dieser Blätter — und frage: „ob wir in solchen Gegenden, wo bereits ein drohender Holzmangel eingetreten ist (diese sind leider nicht wenige) und wo das Holz selbst in einem sehr hohen Preise steht, oder auch, wo wegen nicht recht passendem Boden das Wachsthum des Holzes nur langsam von statten geht, nicht zu dergleichen Hülfsquellen unsere Zuflucht nehmen dürfen, oder vielmehr nehmen sollen?“ —

Ich weiß im Voraus, daß selbst viele gebildete Forstmänner meine Ansicht nicht billigen oder wohl gar eine phantastische nennen werden, aber dieses wird mich nie von meiner Meinung „daß bei der vergrößerten Aufmerksamkeit, welche man jetzt in den mehrsten Staaten Deutschlands der Waldkultur zuwendet, nächst anderen passenden Maßregeln, zunächst bei der zweckmäßigeren Vorbereitung des Bodens, als man leider noch so häufig wahrnimmt, der Anfang gemacht werden müsse“ abbringen. Es sollte Niemand mehr wundern, wenn man nach einer, auf einem entweder gar nicht aufgebrochenen Boden, oder doch höchstens nur einige Zoll tief gelockerten Ackerkrume gemachten Saat sieht, daß die jungen Stämme im zwanzigsten Jahre ihres Alters kaum die Höhe von 10—15 Fuß erreicht haben, daß

dieses gerade so und nicht anders ist! — Einer jeden anderen Kulturpflanze, selbst dem unbedeutendsten Grase, wendet man eine größere Sorgfalt bei der Vorbereitung des Bodens zu! — Der Winzer setzt seinen Weinstock nur in rijolten Boden, — der einfältigste Bauer vertraut nicht das unbedeutendste Samenkorn einer nur wenige Zolle tief wurzelnden krautartigen Pflanze einem Acker an, welcher nicht nahe an einen halben Fuß tief aufgelockert und durch fleißiges Wenden, durch Einwirkungen der Luft, der Wärme ꝛc. vorbereitet ist. — Ein jeder Gartenknecht ruft alsbald, wenn er eine im schlechten Wachsthume stehende Obstbaumschule sieht: „der Boden ist gewiß nicht gehörig rijolt worden!" — oder wenn ein bereits an seinem künftigen Standorte gesetzter Baum eine nur schwache Vegetation zeigt „man hätte bei dem Auspflanzen dieses Baumes darauf sehen sollen, daß die für ihn bestimmte Grube wenigstens einige Fuß tief und breit gemacht worden wäre." — Anders denkt man bei der Kultur der Waldbäume; die sollen fast ohne alle Pflege und Vorbereitung gedeihen. Wie sehr verkennt man auf diese Weise nicht die Natur und ihre Kräfte! — Man glaubt genug gethan zu haben, wenn man dafür gesorgt hat, daß das dem harten Boden anvertraute Samenkorn so viel lockere Erde vorbereitet findet, daß es mit aus dem Embrio gerade hervorbrechenden Schnäbelchen (des Keims) eine dürftige Stätte finde, wo es einige spärliche Wurzelfasern treiben kann, um durch Hülfe dieser und der Cotyledonen (Samenlappen) der entstehenden jungen Pflanze das erste Dasein zu fristen. — Was später mit derselben geschiehet oder aus derselben wird, bleibt ganz der lieben Mutter Natur überlassen. Die Pflanzen wachsen daher sehr langsam und sind, weil die jungen Wurzeln derselben zu viel Widerstand im Boden finden, nach 5 Jahren kaum so hoch gewachsen, daß sie mit gleichen Pflanzen ihres Individuums, die in einem gut gelockerten Boden aufwuchsen, im einjährigen Alter concurriren können. Aehnlich wie es sich hier mit ein- und fünfjährigen Pflanzen verhält, stellt es sich später mit den 10- und 30jährigen Stämmen, d. h. ein Baum erreicht im entsprechend zubereiteten Boden in 10 Jahren schon eine Höhe und Stärke, welche er in einem rohen, nicht vorbereiteten Boden kaum in 20 bis 30 Jahren erreichen würde.

Wenn ich die Auslagen, welche das 2 Fuß tiefe Rijolen eines Preußischen Morgen Ackers nach meinen, früher in Würtemberg (wo pr. Würtemb. Morgen = $1,_{234}$ Preuß. Morgen 30 fl. Rhein. bezahlt wurden) und Bayern (wo pr. Bayer. Morgen = $1,_{334}$ Preuß. Morgen circa 36 fl. Rhein.) berechne, so würden sich diese auf nicht ganz 15 ℛ︎ belaufen und es könnten beiläufig 7 Preuß. Morgen um 100 ℛ︎ bearbeitet werden. Rechnen wir den Mehrertrag der rijolten Grundstücke, vor den nicht rijolten, nach dem mindesten Ergebniß obiger Tabelle = $0,_{5}$ Klftr. Holz, so würde, wenn der Zuwachs sich im sechszigsten Jahre noch nicht zum Nachtheile des rijolten Bodens verändert haben sollte, pr. Mrg. circa 30 Klafter Holz (ich will hier durchgehends nur Brennholz annehmen) zu berechnen sein. Nehmen wir der größeren Sicherheit wegen nur die Hälfte jenes Mehrzuwachses, also $\frac{30 \times 2}{3}$ = 20 pr. Morgen $\times$ 7 Morgen, so ist dieses = 140 Klftr. — Oder bei einem Verkaufspreise von 2 ℛ︎ pr. Klafter (was für viele Gegenden Deutschlands noch nicht zu hoch gerechnet ist) = 280 ℛ︎. Es wäre also die Einnahme gleich, wie wenn das Geld mit 3 % (ohne Zinses-Zinsen) ausgeliehen worden wäre; bei $0,_{5}$ Klftr. Zuwachs aber eine circa 5 % Verzinsung. So viel mir die hier in Rede stehende Kulturen beweisen, könnten aber bei der Fichte, für welche der hiesige Boden, Klima ꝛc. am geeignetesten zu sein scheinen, ³/₄ Klafter pr. Morgen als Mehrzuwachs angenommen werden. — Daß bei diesem Mehrzuwachse und allenfalls in solchen Gegenden, wo das Brennholz noch in höheren Preisen steht, kein Risico mit den auf diese Weise zu Forstkulturen verwendeten Kapitalien zu *befürchten steht*, unterliegt wohl keinem Zweifel.

An Menschenhänden zur Ausführung derartiger Unternehmungen würde es gewiß in den mehrsten Gegenden Deutschlands nicht fehlen, weil gewöhnlich dort, wo der größte Mangel an Holz, gerade im umgekehrten Verhältnisse die Population am stärksten ist. Dem Staatswirthe dürfte dieses Unternehmen ein wichtiger Hebel sein, der drohenden Armuth mancher volkreichen, aller Industrie entbehrenden Gegend vorzubeugen. Wenn wir annehmen, wie glücklich sich manche Provinz schätzt, wenn sie der Verarmung der unteren Volksklassen durch sich darbietenden Verdienst bei größeren Staatsunternehmungen, z. B. Brücken-, Chausse-, Eisenbahn- und Kanalbauten, vorgebeugt sieht, so bezweifle ich kaum, daß nicht auch die Waldwirthschaft ähnlichen Verdienst — durch bessere Kultur der Wälder — ins Leben rufen sollte.

Möchten doch viele Forstwirthe ihre diesfällige Erfahrungen in diesen Blättern mittheilen; denn nur durch vielseitige Prüfung kann vielleicht meine unmaßgebliche Ansicht dereinst einen praktischen Werth erhalten.

Sárvár, in Ungarn. Betzhold, Wirthschaftsdirector.

Die Privatholzzucht.

In dem Aufsatze des Herrn Oberforstrathes König „Denkwürdigkeiten aus der Privatholzzucht" im Juliheste der Forst- u. Jagd-Zeitung 1840, spricht sich die wohlgemeinte Absicht aus, die Holzzucht in den Privatwaldungen befördert zu wissen. Unbezweifelt befinden sich eben die Privatwaldungen Deutschlands — selbst die Forste der Gemeinden und Corporationen — im Allgemeinen in einem beklagenswerthen Zustande und bei dem zunehmenden Holzbedürfnisse ist der Wunsch gerechtfertiget, die Privatwaldungen im Gegensatze der Staatswaldungen gleich diesen eine höhere und, so viel als thunlich, die höchste Stufe der Vervollkommnung beschreiten zu sehen, da jene Waldungen beträchtlich genug sind, um einen fühlbaren Einfluß auf den Nationalwohlstand zu behaupten. Mit vollem Rechte daher wurden schon seit lange die Waldungen der Gemeinden und Corporationen in Deutschland der unmittelbaren Administration der Staatsforstbeamten mit unterworfen und selbst auch die Waldungen der einzelnen Privatpersonen von diesen in soweit überwacht, daß sie nicht devastirt, vielmehr dem Staatszwecke gemäß richtig bewirthschaftet werden. Erst in der jüngsten Zeit, seitdem die neuen Staatswirthschaftslehrer mit dem Grundsatze des französischen laissez faire aufgetreten sind und dieses an sich gute Princip irrigerweise auch auf die Waldungen angewandt wurde, ist an einigen Orten leider den Gemeinden und Privaten die freie Benutzung ihrer Waldungen selbst überlassen.

Eigennutz, Vorurtheile, Unkunde rc. verleiten den Privaten zu Mißgriffen in der Bewirthschaftung seines Waldes, wodurch dessen Ertrag geschmälert und häufig sein gänzlicher Ruin herbeigeführet wird. Nicht selten rodet er sogar absichtlich den Wald aus und läßt ihn zur Weide liegen, wodurch an Bergabhängen die Fläche gänzlich productionslos ist. Nur die wenigen größeren Forste der Standesherren, welche von tüchtigen Forstmännern plangemäß bewirthschaftet werden, sind im Allgemeinen hiervon auszunehmen.

Wenn demnach Herr Oberforstrath König für nöthig erachtet, die Staatsforstwirthschaft von der Befangenheit eingeklebter Vorurtheile und veralteter Gebräuche zu entfesseln — wenn er ferner behauptet, daß die Staatsforste mit ihrer Verwalterwirthschaft auf Tagereisen dasselbe ermüdende Einerlei zeigen — so kann dieses wohl nur von einzelnen Fällen gelten, im Allgemeinen aber keineswegs richtig sein. Der Bewirthschaftung der sämmtlichen Waldungen in einem Staate — sie seien Eigenthum des Staates oder der Privaten — kann nur Ein Zweck unterliegen und es muß das Streben auf Ein Ziel hingerichtet sein, nämlich auf die Beförderung des Nationalwohles! — Diesem entspricht dermalen die thunlichst rascheste Erziehung möglichst vollkommener, standortsgemäßer, reiner oder gemischter Holzbestände auf natürlichem Waldboden, je nach den Umständen. Das Streben hiernach sagt übrigens auch meistens den Interessen der Privaten zu, und fast lediglich in Ansehung des Turnus können sie in einer dem Staatswohle nicht entsprechenden Abweichung von dem eigentlich angemessenen Alter des Holzes ihren Vortheil finden. In den Staatsforsten darf man die Bestände nicht eher abtreiben, als bis sie anfangen, mit ihrem zeitlichen Zuwachse sich unter den Durchschnittszuwachs zu stellen. In den Privatwaldungen hingegen wird wohl oftmals das Holz früher zum Hiebe gezogen werden, sobald die Umstände dabei Gewinn für den Besitzer versprechen.

Wird nun die Wirthschaft jenem Streben gemäß geführt, so ist es gerade ganz in der Ordnung, nur nach Einem Leisten sie geregelt zu sehen, und es ist damit nicht der geringste Nachtheil verbunden. Ermüdendes Einerlei wird demohngeachtet eben wenig gefunden werden, weil man von reinen Beständen, von einerlei Holzart über einen ganzen Betriebs-Complex jedenfalls abstrahiren muß, will man dem angegebenen Zwecke genügen. Es wird mithin dem Auge an den meisten Orten Mannigfaltigkeit sich darbieten. — Im Weiteren dieserhalb erlaube ich mir auf meine, jüngst in Baumgärtner's Buchhandlung zu Leipzig erschienene Walderziehungslehre mich zu beziehen.

Daß übrigens in manchen Gegenden noch der alte gewohnte Schlendrian im Betriebe sich erhält und man namentlich die Geldausgabe für Kulturen noch zu sehr scheut rc., davon bin auch ich überzeugt; indessen wird es endlich doch wohl gelingen, aus dem Schlummer zu wecken, worin man an manchen Orten allerdings noch versunken ist. Freudig berührte daher auch mich der Aufsatz des Herrn Oberforstrathes König, weil dessen Inhalt in der Hauptsache mit meinen Wünschen und Gefühlen harmonirt. Auch kann es sich nur nützlich erweisen, die Privatwaldbesitzer, welche die Forst- und Jagd-Zeitung lesen, durch Mittheilung gewinnreicher Holzerziehung zur Nachahmung zu reizen und solchergestalt die bessere Benutzung der Waldflächen, mithin endlich das Staatswohl zu fördern.

Möchten doch die sämmtlichen erleuchteten Forstmänner Deutschlands, statt ihre Kräfte in gelehrten,

spitzfindigen Untersuchungen und mathematischen Berechnungen über Boden, Holzertrag, Betriebs-Eintheilung ꝛc. zu versplittern, im scharfen Hinblicke auf die Zeitbegebenheiten zuvörderst erst einmal in dem ernsten Streben nach der schnellsten Erziehung möglichst vollkommener Wälder sich einigen, und hierin Alle unverwandten Blickes fortschreiten. Es thut wahrlich Noth, und wir haben damit sogar eben Zeit nicht mehr zu verlieren, wenn unsere Nachkommen nicht darben und uns nicht verdammen sollen! —

Braunschweig.

J. C. L. Schultze.

Ueber den Schluß der Waldbestände.

(Eine Zusammenstellung verschiedener Ansichten.)

In dem übrigens ganz mit meinen Ansichten übereinstimmenden Aufsatze „Ueber die Bodenauflockerung Behufes der Holzzucht" im Augusthefte der Forst- und Jagd-Zeitung von 1840, ist sub 4. a. pag. 324 die Meinung ausgesprochen worden, daß wir suchen müssen, mit der mindesten Wurzelmasse die meiste Holzmasse zu erziehen. Zugleich enthält jener Aufsatz die richtige Bemerkung, daß der dichteste und höchste Waldbestand die mindeste Bewurzelung habe, woraus folgt, daß der dichteste gedrängte Schluß der Bestände der beste ist. — In demselben Hefte, in den Aufsätzen „Ueber den Schneebruch in den Wäldern" und „Ueber das Auslichten der jungen Fichtenbestände am Harze, insbesondere zur Begegnung des Schneebruches," fordern zwei andere tüchtige Forstmänner eine recht frühe Durchforstung, um die einzelnen Stämme recht stuffig erwachsen zu lassen, damit sie die Last des Schnees leichter zu tragen vermögen. Diese letztere Ansicht widerspricht übrigens der ersteren und ich kann nicht umhin, ihr beizutreten, weil ich mich überzeugt halte, daß gerade der ohnehin das Wachsthum hindernde, dichte gedrungene Schluß, z. B. der Nadelholzbestände, deren frühzeitige Lichtung und Eingehung zur Folge hat. Die schwach bewurzelten und eben so auch lediglich ganz oben im Gipfel nur schwach benadelten Stämme werden an und für sich schon wegen des unnatürlichen Standes im reiferen Alter kränklich. Durch das die ohnehin wenigen Wurzeln beschädigende Rütteln des Sturmes, wie durch den Schnee- und Raureif-Druck, nimmt dieses Kränkeln noch zu und es stellt sich dann auch die verheerende Insektenbrut zum weiteren Verderben ein. Auf diese Weise findet im späteren Alter in solchen Beständen ein stets geringeres Wachsthum statt und frühe schon giebt es lichte Plätze, von wo aus der Wind um sich greift, mehr oder weniger Stämme über den Haufen wirft und dadurch die Lücke immer größer macht.

Dieses düstere Bild wird dem praktischen Forstmanne gewiß lebhaft vor Augen stehen. Erwägt man dabei weiter, daß in einem der Holzart angemessenen Schlusse von Jugend auf mehr und kräftigeres Holz, und noch obenein in früherer Zeit erzogen wird, als in dem dicht gedrängten Schlusse, und daß dann auch die eben gedachten Uebel fast gänzlich vermieden werden, so möchte doch wohl von dem, übrigens längst mehrseitig verworfenen mangelhaften Waldzustande die Rede nicht mehr sein können.

In eben dem Maaße, als dafür nach Möglichkeit zu sorgen ist, daß das Wurzelsystem der Bäume nach allen Seiten hin frei sich ausbilden könne, ist auch darauf zu halten, daß die gehörige Ausbildung des oberirrdischen Stammes vor sich gehe. Beide, das Wurzel- wie das Zweig-System, müssen mit einander im Verhältnisse stehen, wenn ein vollkommener Baum erwachsen soll, und in dieser Beziehung folge man nur dem von der Natur vorgezeichneten Wege.

Im Weiteren auf den betreffenden Inhalt meiner Walderziehungslehre mich beziehend, bemerke ich nur noch, daß, wie in dem Aufsatze „Ueber Schneebruch in den Wäldern" angeführt ist, bei der im vorigen Jahre stattgehabten Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe die meisten (?) Anwesenden dahin übereingekommen seien, es erscheine nicht rathsam, den Holzanbau durch Pflanzung im Großen zu betreiben, weil wegen der Bodenlockerung in den Pflanzlöchern der erst in neuerer Zeit beachtete Feind der jungen Pflanzen — die Maikäferlarve — Gelegenheit nehme, seine Verheerungen schneller durchzuführen, die indessen eben so gut in dem zur Saat, wie in dem zur Pflanzung aufgelockerten Boden vorkommen. Da bekanntlich der Maikäfer höchstens 60—80 Eier an verschiedenen Stellen in der Erde ablegt, so lassen sich die davon entstehenden Larven, in sofern sie nicht gerade einmal in ungeheuerer Menge erscheinen, dadurch sehr leicht von weiterer Zerstörung abhalten, daß man sogleich, nachdem man sie wahrgenommen, die Pflanze mit den an der Wurzel sitzenden Larven ausgräbt und letztere tödtet. Sollten hierdurch auch Hunderte, ja selbst auch Tausende von Pflanzen verloren gehen, welche gleich ersetzt werden müssen, so beträgt der Schaden nur einige Thaler und die Rettung der übrigen Pflanzen ist gewiß. Die Furcht vor der Verheerung junger

Bestände durch Maikäferlarven ist somit auf etwaige, ganz außerordentliche Fälle, wobei die menschliche Abwehr nicht fruchtet, beschränkt. Dieserhalb aber von der, vor der Saat überall in jeder Hinsicht die entschiedensten Vortheile gewährenden, Pflanzung sich abhalten lassen zu wollen, möchte unverantwortlich sein. Es würde hier zu weit führen, die Gründe vollständig zu entwickeln, welche für die Pflanzung auf alten Blößen jedesmal unbedingt und selbst auch auf frischen Blößen sprechen; sie sind in meinem Werke über Walderziehung ausführlich enthalten, weil ich aus Erfahrung im Großen den Gegenstand für höchst wichtig zu halten berechtigt bin. Bemerken will ich nur noch, daß enorme Summen für Saat-Kulturen ohne den geringsten Erfolg noch immer verschwendet werden, während jede Pflanzung bei gehöriger Ausführung dergestalt gelingt, daß selten einmal eine geringe Nachbesserung erfordert wird. Auf beträchtlichen Flächen habe ich die Besamung aus Beharrlichkeit dreimal wiederholen sehen, ohne daß davon etwas Brauchbares erfolgte, wogegen mir noch keine einzige Pflanzung zu Gesicht gekommen ist, woran bei einmaliger Ausführung mehr als $1/10$ des Ganzen wäre nachzubessern gewesen. Wenn übrigens die zu versetzenden Pflänzlinge im Freien kräftig erzogen und dann zu rechter Zeit in gehörig gelockertes Erdreich gut eingepflanzt sind, so müssen Nachbesserungen gar nicht nöthig werden und die Pflanzen vom Anfange an freudig wachsen. Der Vorsprung an Jahren, welche sie bereits alt sind, ist noch obendrein im Vergleiche zur Saat gewonnen.

Braunschweig. J. C. L. Schultze.

Literärische Berichte.

1.

Das Hessische Staatsrecht. Neuntes Buch. Vom Forstwesen. Drei Bände. Darmstadt und Leipzig 1834 bis 1841, bei C. W. Leske. Preis des ersten Bandes von 29 Bogen 2 fl. 48 kr., des zweiten Bandes von 55 Bogen 5 fl. 48 kr., der ersten Abtheilung des dritten Bandes von 9 Bogen 36 kr., der zweiten Abtheilung desselben (10 Bogen) 48 kr.

Wir holen die Anzeige dieser bedeutenden literärischen Erscheinung nicht zu spät nach, weil die letzten Lieferungen erst in diesem Jahre erschienen und das Werk wohl erst im Jahre 1842 vollendet werden wird. Den sonderbaren Titel mag der erste Unternehmer dieser nur auf das Großherzogthum, nicht aber auf das Kurfürstenthum Hessen, sich erstreckenden Verordnungssammlung, Gr. Regierungsrath Beck, verantworten. Als nach Herausgabe des ersten Bandes das Werk ins Stocken gerieth, übernahm, statt des Ebengenannten, der Gr. Oberforstrath v. Wedekind die Fortsetzung, welcher daher den zweiten und dritten Band herausgegeben hat.

Der erste Band (v. J. 1834), 397 Seiten stark, handelt von der Forstorganisation und dem Forstdienste im Allgemeinen, enthält daher A. in seiner ersten Abtheilung die organischen Gesetze und Verordnungen über Forstwesen und Forstdienst im Großherzogthume Hessen, nach einer historischen Einleitung hauptsächlich die merkwürdige, lehrreiche und für ihre Zeit musterhafte Forstorganisations-Verordnung vom 16. Januar 1811, dann die übrigen Verordnungen, worunter die vom 29. December 1823 diejenige ist, nach welcher noch jetzt die Dienstbezirke gebildet, besetzt und verwaltet sind. In B., der zweiten Abtheilung, finden wir die Verordnungen und Gesetze über einzelne Zweige der Organisation, unter anderen über die inmittelst an die Universität Gießen als Bestandtheil derselben übergegangene Gr. Heff. Forstlehranstalt, über die Forstgehülfen und sonstige Vorbereitung zum Forstdienste u. s. f. — Von dem Forstwitweninstitute sind seine Statuten v. J. 1804 mit den neueren Zusätzen und Abänderungen angegeben. Es enthält außer den Beiträgen einen Zuschuß von 12000 fl. jährlich aus der Hauptstaatskasse, und besitzt außerdem ein bedeutendes Kapitalvermögen. — Der letzte Abschnitt, von der Territorialorganisation, enthält die Waldgrößen sämmtlicher Forste und Reviere, gesondert nach Domanial-, Communal- und Privatwald, im Ganzen 328,150 Mrg. Domanial-, 393,203 Communal- und 322,619 Privatwald, zusammen 1,043,972 Morgen, welche Fläche seitdem durch Zugänge vergrößert worden ist. — In einem Nachtrage zu diesem Bande ist unter Anderen die Amtskleidung (Uniformirung) der Forstdiener angegeben. — Den Beschluß dieses Bandes macht ein alphabetisches Register.

Der zweite Band (v. J. 1837), 814 Seiten stark, handelt in consequent durchgeführter systematischer Ordnung von der Forst-, Jagd- und Fischerei-Polizei und von der Verwaltung der Domanial- und Communalwaldungen. Wir finden hierin mit Fleiß, sorfältiger Auswahl und mit möglichster

Raumersparniß zusammengedrängt, alle Vorschriften, welche zur Reglementirung des Forstdienstes und für die Einzelnheiten der Verwaltung nach und nach ertheilt wurden. Die Vereinbarung der systematischen Ordnung mit den mannigfach zufälligen Veranlassungen der Vorschriften zu verschiedener Zeit, je nachdem sich das Bedürfniß dazu ergab, kann als ein charakteristischer Vorzug dieser mühsamen, einer Mosaikarbeit vergleichbaren Sammlung betrachtet werden. Die erste Abtheilung enthält die Gesetze, Verordnungen und sonstigen Vorschriften über Gegenstände der Forst-, Jagd- und Fischerei-Polizei, hiernach in Abschnitte zerfällend, worin der Sicherheits- und der Wirthschafts-Polizei getrennte Kapitel gewidmet sind und den Einzelnheiten stets das Allgemeine vorangeht. Im Kapitel von der Jagdwirthschaftspolizei ist unter Anderen auch die Gesetzgebung und Reglementirung über den Wildschaden in großer Ausführlichkeit mitgetheilt, welche Vorschriften die diesem Gegenstande im Großherzogthume Hessen beigelegte Wichtigkeit beurkunden. Die zweite Abtheilung betrifft die Verwaltung der Forst-, Jagd- und Fischerei-Domänen, nämlich 1) den Realbestand und die Rechtsverhältnisse, so wie die Beiträge zu den öffentlichen Lasten; 2) die Bewirthschaftung der Domanialwaldungen nebst der Gewinnung des Holzertrages (den gesammten Holzhauerei-Betrieb) und der Nebennutzungen, den Kulturbetrieb und Wegbau; 3) die Verwendung und Verwerthung der Forstprodukte; 4) die Verwaltung der Domanialjagden, Fischereien und sonstigen Forstdomanialrechte; 5) das Kasse- und Rechnungswesen, und zwar von diesem nicht allein die allgemeinen Vorschriften, sondern auch die Einzelnheiten der verschiedenen Zweige, bei welchen das Local- von dem Central-Rechnungswesen scharf geschieden ist. — Die dritte Abtheilung, von Verwaltung der Communalwaldungen handelnd, ist auch unter dem besonderen Titel „Verwaltungsordnung für die Communalwaldungen im Großherzogthume Hessen“ erschienen. Da dieser Staat sich namentlich durch die Gleichförmigkeit und Sorgfalt der Communalforstverwaltung auszeichnet und in anderen Staaten die Nothwendigkeit, die Waldungen der Gemeinden, Stiftungen und Corporationen (welche insgemein hier unter dem Ausdrucke „Communal“ mit einbegriffen sind) einer speciellen Aufsicht und der Bewirthschaftung durch Forstbeamte des Staates zu unterwerfen, immer mehr anerkannt wird, so verdient diese Abtheilung besondere Aufmerksamkeit. Die Befolgung der Vorschriften findet eine zwar nur mittelbare, aber praktisch sehr wichtige Bürgschaft in der Ordnung des Rechnungswesens, welchem eine besondere Sorgfalt gewidmet wird. — Die vierte Abtheilung enthält nur Nachträge zum ersten und zweiten Bande. Unter diesen hat die „Verwaltungsordnung für den Oberforst Darmstadt vom 20. April 1776“ zwar größtentheils nur noch historisches Interesse; sie beurkundet aber, wie sehr man schon damals das Wesentliche forstlicher Ordnung ins Auge faßte und zeichnet sich, größtentheils aus des berühmten C. Fr. v. Moser Feder hervorgegangen, durch kräftig bündige Schreibart aus. — Angefügt sind a) ein chronologisches Verzeichniß der Ausschreiben mit Hinweisung auf die Seitenzahlen dieser Sammlung und b) ein ausführliches alphabetisches Register, welche beide Anlagen den Gebrauch sehr erleichtern.

Der dritte Band führt auch den besonderen Titel: „Handbuch der Gesetze, Verordnungen und sonstigen Vorschriften für das Forststrafwesen im Großherzogthume Hessen.“ Die erste Abtheilung, deren erste Auflage schon 1839 erschien, theilt die Forst-, Jagd- und Fischerei-Strafgesetze nebst den hauptsächlichen allgem. Verordnungen für das Forststrafwesen mit. Das Forststrafgesetz, aus langjährigen Vorbereitungen und aus den Berathungen mehrerer Landtage herrorgegangen, ist vom 4. Februar 1837 und hat sich in der Ausführung seitdem im Allgemeinen bewährt. Außer diesem finden wir hier die Verordnung über die Werthstarife und deren Anwendung, die Instruction zur Angabe des Thatbestandes in den Frevelanzeigen, das Gesetz und die reglementäre Verordnung über den Vollzug der Forststrafschulden (mit Einbegriff von Werthes- und Schadensersatz, Anzeigegebühr und Gerichtskosten) durch Arbeit und Gefängniß, sodann die Bestimmungen zur Bestrafung der Jagd- und Fischerei-Vergehen. Die Forststrafen werden in den meisten Fällen nach dem Werthe bemessen; außer dem Werthesersatz findet in den betreffenden Fällen auch der gleichzeitig zu erkennende Schadensersatz statt und der Vollzug ist mehr, wie anderwärts, auf Nachdruck und Beschleunigung berechnet. Zur leichteren Anwendung wurde für jede Localabtheilung, worin das Großherzogthum nach den mittleren Preisen der Forstprodukte getheilt ist, außer den hier mitgetheilten Tarifen, noch eine tabellarische Hülfstafel berechnet, worin sich neben jedem Falle der Werthes-, meistens auch der Schadensersatz und überdies die entsprechende Strafe bereits angesetzt findet. — Die zweite Abtheilung, welche so eben die Presse verlassen hat, enthält die Vorschriften über das Verfahren zur Bestrafung der Forstvergehen im Großherzogth. Hessen,

in systematischer Ordnung, nämlich im I. Abschn. von den Behörden in Forststrafsachen und deren Competenz; II. vom Verfahren bei Entdeckung der Vergehen und Betreten der Thäter; III. von den Frevelanzeigen und der Vorbereitung der Forstgerichtsprotocolle; IV. von Abhaltung der Forstgerichte; V. von den Recursen oder Apellationen gegen forstgerichtliche Erkenntnisse; VI. von Erlaß- und Milderungsgesuchen im Wege der Gnade. Die Schwierigkeit und Mühsamkeit dieser Sammlung ist wegen der verschiedenen Quellen, aus welchen die Vorschriften, die sie mittheilt, flossen und wegen der mannigfach zusammenwirkenden Behörden nicht zu verkennen. Die Forstgerichtsbarkeit war bis 1832 im Großherzogthume getrennt von den gewöhnlichen Gerichten; seitdem wurden diese, nach den hier mitgetheilten Vorschriften, hiermit beauftragt und diese Uebertragung hatte im Ganzen seitdem befriedigenden Erfolg. — In der Beilage zu dieser Abtheilung ist die neue umfassende Instruction für die Forstschützen vom 8. Juli 1841 mit abgedruckt. Den Beschluß macht u. A. ein Register sämmtlicher in der Sammlung vorkommenden oder auch nur angeführten Gesetze, Verordnungen, Reglements, Instructionen und Ausschreiben. Nach den Bemerkungen des Herausgebers steht nun noch das Erscheinen der dritten Abtheilung bevor, welche die Einzelnheiten des Strafenvollzuges in allen Beziehungen, einschließlich der Forststraferhebung, und der vierten Abtheilung, welche die Modificationen in den standes- und gerichtsherrlichen Bezirken, in der Provinz Rheinhessen, sodann bei Schulkindern, Soldaten und bei Freveln von Inländern im Auslande oder von Ausländern zeigen wird.

Wir zweifeln, ob irgend ein Staat eine solche systematisch durchgeführte, umfassende Verordnungssammlung besitzt. Sie ist ein ehrendes Denkmal der Regierung und Verwaltung des betreffenden Staates und besonders seiner Forstbehörden; sie gewährt den Forstbeamten weit mehr, als wenn man die besten und vollständigsten Dienst-Instructionen für jeden Dienstgrad besonders abgefaßt haben würde; sie hat wissenschaftlichen und auch für die Beamten anderer Staaten praktischen Werth in sofern, als darin in einer Ordnung, welche ebenfalls in einem Lehrbuche hätte beobachtet werden können, die Materien, wie sie aus der Erfahrung und den Bedürfnissen des Dienstes nach und nach hervorgingen, zusammengestellt und gesichtet wurden und als die Vergleichung dieser positiven Vorschriften mit denen, welche als Lehrsätze gelten, die Wissenschaft und ihre Verbindung mit der Praxis fördert. Es läßt sich erwarten, daß seit dem Erscheinen des ersten und zweiten Bandes die Reglementirung der Gr. Hess. Forstverwaltung nicht stehen geblieben ist, vielmehr, schon nach den in diesen Blättern von Zeit zu Zeit gegebenen Mittheilungen, weitere Fortschritte stattgefunden haben, deren Zusammenstellung in einem Nachtrage, nach Erscheinung der letzten Abtheilung des dritten Bandes, gewiß sehr wünschenswerth sein dürfte.

Der verhältnißmäßig geringe Preis ist der Unterstützung zu verdanken, welche die Staatsbehörden diesem Werke angedeihen ließen. Die Bände und mehrere Abtheilungen sind auch einzeln zu haben. 28.

2.

Die Waldverderber und ihre Feinde oder Beschreibung und Abbildung der schädlichsten Forstinsekten und der übrigen schädlichen Waldthiere, nebst Anweisung zu ihrer Vertilgung und zur Schonung ihrer Feinde. Ein Handbuch für Forstmänner, Oeconomen, Gärtner und alle mit Waldbäumen Beschäftigte von Dr. J. T. C. Ratzeburg, Prof. der Naturwissenschaften an der königl. Preuß. höheren Forst-Lehranstalt 2c. 2c. Mit 6 in Stahl gestochenen, colorirten, 2 lithographirten schwarzen Tafeln und einem Holzschnitte. Berlin 1841, in der Nicolai'schen Buchhandlung. gr. 8. XVI. 118. Preis geb. 2 ₰ 12 ggr.

In vorliegender Schrift beabsichtigt der Herr Verf., wie er im Vorworte sagt: die wichtigsten Forstinsekten und Wirbelthiere so zu beschreiben und die verschiedenen Zustände der Forstinsekten und deren Fraß durch genaue, größtentheils colorirte Abbildungen so zu versinnlichen, daß der Forstmann, Oeconom und Gärtner, selbst der minder Gebildete, im Stande wäre, jene darnach zu erkennen, und sich alsdann mit den wichtigsten Zügen der Lebensweise und den zu ergreifenden Maßregeln zur Verminderung der schädlichen, zur Erhaltung der nützlichen umständlich bekannt zu machen. Das Buch ist, dem Fortschreiten der Wissenschaft gemäß, aus demselben Gesichtspunkte bearbeitet, wie vor einigen vierzig Jahren „Bechstein's Musterung 2c.“ in Allem, was den Inhalt und die gediegene Kürze der Darstellung anbetrifft, und jeder Leser wird, wenn er die Ansicht festhält, mit welcher man eine Schrift allein betrachten darf, nämlich die, welche der Verfasser bei derselben gehabt, das Werk völlig befriediget aus der Hand legen. Einen besonderen Werth legt der Herr Verf. darauf, daß die abgehandelten Thiere nach den dem Praktiker zuerst auffallenden Merkmale, nämlich nach der Schädlichkeit und Nützlichkeit, nach dem Vor-

kommen auf Nadel- oder Laubhölzern, auf Kulturen oder älteren Beständen, in oder auf dem Stamme, geordnet wurden und auch wir finden dieses nicht nur angemessen, sondern zur vollständigen Erreichung des Zweckes der Schrift sogar nothwendig. Es soll ein Buch sein für den Sohn des Waldes, nicht für den gelehrten Büchermenschen, und ersterer muß leicht und einfach erkennen können, worauf es ankommt, weshalb wir es auch billigen, daß für das wissenschaftliche System und die Anatomie der Insekten kein Raum verwendet ist. Die Einleitung enthält die Eintheilung der Insekten in schädliche und nützliche, der schädlichen in sehr schädliche, merklich schädliche und unmerklich schädliche, welches näher bestimmt wird, dann in Nadelholz- und Laubholzverderber, in Blatt- und Holzverderber, in vierteljährige, einjährige und mehrjährige, in Falter, Käfer, Wespen, Fliegen, Wanzen, Gryllen, Libellen und Geflügler, welche sämmtlich in Wichtigere und Unwichtigere getrennt werden.

S. 6. I. Kap. Die nützlichen Forstinsekten, wozu auf Tafel I. deren mannigfaltigsten Formen zusammengestellt sind, nämlich Raubkäfer, Ichneumonen und Fliegen. Der Verf. eifert wiederholt gegen die sogen. Raupenzwinger, deren Unzweckmäßigkeit und Unausführbarkeit er aus der Natur der nützlichen Insekten erläutert und worüber die Praxis auch schon in gleichem Maße abgeurtheilt hat, dagegen aber ist die Schonung der nützlichen Insekten und deren Uebertragung von einem Districte, wo sie häufig sind, in einen anderen, wo man sie wenig findet, empfohlen. Dieses Kapitel ist wegen Ueberfülle an Stoff etwas kurz ausgefallen. — II. Kap. S. 12. Die nützlichen Säugethiere, Vögel und Amphibien. Der Fuchs wird in Schutz genommen, als Insekten- und Mäusevertilger, besonders in Laubholzrevieren, wo der Herr Verf. den Hasen als schädlich verfolgt. Allerdings ist der Fuchs durch seine Mäusevertilgung auf den Feldern und in Wäldern von großem Nutzen, allein so ohne Nachtheil für die Jagd, als er hier geschildert wird, kann ihn Ref. nicht halten, denn gar mancher Hase wird seine Beute. Allerdings ist dieser im Laubwalde nachtheilig, allein das ist in gleichem Maße das Reh-, Roth- und Dammwild auch, welche wir in rein forstlicher Hinsicht eben so wenig im Walde dulden können. Abgesehen davon, daß höhere Rücksichten hierbei ein gebietendes Wort sprechen, ist auch das Aufhören aller Jagd im Walde nicht räthlich, dann aber, scheint es dem Ref., muß der Fuchs etwas mehr, als es der Herr Verf. wünscht, verfolgt werden. — Der Igel, der Dachs, die Fledermäuse, der Maulwurf und das Schwein werden noch zu den nützlichen Säugethieren gerechnet. Dann passiren die Vögel die Musterung, und hier nehmen wir mit dem Herrn Verfasser wiederholt den kräftigsten Schutz der Regierungen für die Schonung der Insektenfresser in Anspruch. Möge doch endlich der todte Buchstabe der Gesetze zum kräftigen Leben erwachen, es ist wahrlich Zeit! — Frösche, Kröten, Schlangen und Eidechsen leben von Gewürm und Insekten und verdienen mit Ausnahme der giftigen Kreuzotter (Vipera berus) mehr Schutz, als ihnen oft wird. — III. Kap. Beschreibung und Vertilgung der schädlichen Forstinsekten. Seite 20. 1. Abtheilung. Die Nadelholz-Kulturverderber. Hierher werden gerechnet: der Maikäfer (Melolontha vulgaris), der große braune Rüsselkäfer (Curculio pini), der kleine braune Rüsselkäfer (Curculio notatus), die kleinen Kiefern-Borkenkäfer (Bostrichus bidens und laricis, Hylesinus ater) u. A., die Werre oder Maulwurfsgrylle (Gryllus gryllotalpa), der Kiefernwickler (Ph. Tort. Buoliana), der Fichtenwickler (Ph. Tort. hercyniana) und beiläufig die Blattwespen und der Kiefernmarkkäfer. Nach Maßgabe der Wichtigkeit wird denselben ein größerer oder geringerer Raum zugemessen, dieser immer möglichst beschränkt für die Beschreibung, dagegen mehr ausgedehnt für den Schaden und dessen Begegnung, wogegen das Aeußere des Insektes durch die Abbildungen uns vor Augen gelegt wird. 2. Abth. Nadelholz-Bestandesverderber. Den Reigen eröffnet der Fichtenborkenkäfer (Bostrichus typographus). Der Kiefern-Markkäfer (Hylesinus piniperda), der große Kiefernborkenkäfer (B. stenographus), der vielzähnige Borkenkäfer (B. laricis), der Tannen-Borkenkäfer (B. curvidens), der Nutzholz-Borkenkäfer (B. lineatus), die Holzwespen (Sirex Juvencus, Spectrum und Gigas), die kleine Kiefernblattwespe (Tenthredo pini), die große Kiefernblattwespe (T. pratensis, campestris u. erythrocephala), der Kiefernspinner (Phalaena bombyx pini), die Nonne (Ph. b. monacha — der systematische Name ist vergessen —), die Eule oder Kieferneule (Ph. noctua piniperda), der Spanner oder Kiefernspanner (Ph. geometra piniaria). Beiläufig sind die als Kulturverderber bereits angeführten Wickler hier auch aufgenommen. — 3. Abth. Laubholz-Kulturverderber. Der Buchen- und Eichenprachtkäfer (Buprestis viridis), der Pappeln-, Erlen- und Birkenblattkäfer (Chrysomela Populi, Alni, Capreae), großer Pappeln-Bockkäfer (Cerambyx larcharias), die grünen Rüsselkäfer (Curculio argentatus u. A.), die Spanische Fliege (Lytta

vesicatoria), endlich die Maikäfer und die Werre, mit Bezug auf das darüber in der ersten Abth. Gesagte. — 4. Abth. Laubholz-Bestandesverderber. Der Processionsspinner (**Ph. B. processionea**), der Rothschwanz (**Ph. B. pudibunda**), der Goldafter (**Ph. B. chrysorrhoëa**), der Schwammspinner (**Ph. B. dispar**), der Ringelspinner (**Ph. B. neustria**), der Eichenwickler (**Ph. T. viridana**), der Blüthenwickler oder Frostschmetterling (**Ph. geometra brumata**). Bei allen diesen ist in demselben Maße die Erläuterung gegeben, wie bei der ersten Abtheilung bemerkt wurde.

IV. Kap. Beschreibung und Vertilgung der schädlichen Säugethiere und Vögel. S. 104. Kaum möchte der Biber, welcher voransteht, bei der Seltenheit, mit der er in Deutschland gefunden wird, hier einen Platz verdienen, um so mehr, da er an den Orten, wo er noch vorkommt, geschont wird, damit er nicht ganz verschwindet. Der Hase, dessen Schädlichkeit bekannt genug ist, das Eichhörnchen, die Wasserratte, die Waldmäuse. Allerdings ist der Schaden, den die Mäuse durchs Benagen verursachen, oft sehr bedeutend, allein ein gänzliches Eingehen der jungen Stämmchen, selbst wenn sie rund umher abgenagt sind, ist von uns nicht so häufig bemerkt worden, als es der Herr Verf. zu fürchten scheint.

V. Kap. Behandlung des durch Insekten zerstörten Holzes. S. 114. Es werden zuerst die Kennzeichen angegeben, aus welchen man auf den Tod des Baumes schließen kann, wo dann der möglichst rasche Hieb des befallenen Holzes folgen muß, damit es nicht bei längerem Stehen auf dem Stamme immer noch mehr verliere. Dann folgen die Zeichen, bei welchen das Eingehen der Bäume zweifelhaft ist, mit dem Fällen also gezögert werden muß, und endlich wird über die Anordnung und das Verfahren beim Einschlage gesprochen. Was das Schälen des Holzes (S. 116) anbetrifft, so sind wir der Ansicht, daß bei den vom Borkenkäfer angegangenen Fichten dieses stets ganz geschehen muß, wenn der Käfer in irgend einer Lebensepoche noch im Baume ist, damit er vertilgt werde. Ist er aber schon ausgeflogen, so ist das Schälen gar nicht nöthig und man kann die Kosten sparen, weil die Rinde von selbst sehr bald abfällt, wodurch also der Zweck des Schälens für diesen Fall, möglichst baldige Austrocknung des Holzes, erreicht wird.

Angehängt sind dem Buche drei sehr zweckmäßig und übersichtlich eingerichtete Insekten-Kalender, nämlich für Kiefern-Reviere, für Fichten- und Weißtannen- und für Laubholz-Reviere.

Wir haben nun unseren Lesern eine vollständige Uebersicht des Inhaltes dieses Werkes gegeben, worin etwa 40 Arten schädlicher Insekten abgehandelt sind, somit alle, welche uns einigermaßen im Walde nachtheilig geworden. Daß das Gesagte richtig ist, verbürgt schon der Name des Hrn. Verf. und sehr anerkennenswerth ist es, daß nicht zu wenig oder, was bei der großen Masse des Stoffes noch schwieriger wird, auch nicht zu viel gegeben worden ist. Obgleich unsere Literatur ähnliche Werke dieser Art besitzt, so halten wir dieses nicht für überflüssig und empfehlen dasselbe allen denen welche mit dem Walde verkehren, als das Beste, welches wir haben. Für den, welcher weitere Belehrung wünscht, hätten wir gerne gesehen, wenn bei den einzelnen Insekten das classische große Insekten-Werk des Herrn Verf. citirt worden wäre.

Einen besonderen Werth erhält das Buch durch die auf 6 Tafeln beigegebenen Abbildungen, von denen ein Theil der ersten Tafel und die sechste Tafel neu, die übrigen aus des Hrn. Verf. größeren Werke entnommen sind. Die abgebildeten Insekten sind naturgetreu und weit besser ausgeführt, als in irgend einem anderen Werke der Art. Bei einigen Tafeln läßt die Illumination etwas zu wünschen übrig, doch muß man dabei billigerweise auch den sehr geringen Preis in Anschlag bringen. Die siebente Tafel enthält den Fraß der wichtigsten Borkenkäfer und die achte den von **Curculio notatus, Hylesinus piniperda** und **Tortrix Buoliana**. Die Bezeichnung auf den Tafeln ist zweckmäßig wie in dem großen Ratzeburg'schen Werke angenommen.

Druck und Papier sind sehr gut.

Mit Dank scheiden wir von dem Herrn Verf. und wünschen dem Werke die verdiente Verbreitung, indem wir nicht zweifeln, daß es den beabsichtigten Zweck vollständig erreichen und für unsere Wälder vielen Nutzen stiften wird.

4.

3.

Der Waidmann wie er sein soll, oder des ächten und gerechten Waidmannes wahrhafte Practica zu Holz, Feld und Wasser. Ein Noth- u. Hülfsbuch für angehende Waidmänner und Leitfaden für Lehrprinzen. Nach älteren und neueren Quellen, so wie auch eigenen Erfahrungen von Fritz Kautze, emeriten Oberförster, in acht Abtheilungen. Nordhausen, bei Ernst Friedrich Fürst, 1840.

Daß die erste Abtheilung des ächten u. gerechten Waidmannes wahrhafte Ansprache enthält, ist zu be-

merken nothwendig, da dies unsere Berufsgenossen schwerlich aus der Ankündigung errathen haben würden. In alphabetischer Ordnung und ziemlich übereinstimmend mit den mannigfaltigen Werken, die wir bereits schon besitzen, ist sie aufgeführt, Manches uns jedoch aufgefallen und als fremd vorgekommen; z. B. S. 150, Weißer-Wald heiße der Laubwald. Wahrscheinlich hat der Verfasser den Ausdruck Schwarzwald für Nadelwald im Auge gehabt und den Laubwald in Gegensatz gestellt. Bedenken wir nun, daß der Ausdruck Schwarzwald jedenfalls von den schwarzen Produkten herkömmt, welche er abwirft, als Kienruß, Tusche, Pech, Kohle, Potasche ꝛc., so sehen wir nicht ein, weshalb eben Laubholz Weiße-Waldung heißen solle. Auch ist uns in Deutschland keine Provinz bekannt, wo man sich des Ausdruckes bediente, und weil er in der Jägersprache bisher noch nicht angenommen ist: so kann er also auch nicht angenommen werden. Dieselbe Abtheilung beginnt mit einer Vorrede, welche im gesucht drolligen Style abgefaßt und mit vielen Beleidigungen durchwebt ist. So heißt es unter anderen: „Auch habe ich mir sagen lassen, daß es Journale giebt, in denen schwarzgelbige Keuler sich lösen oder, wie sie es ansprechen, Bücher recensiren. Deren Gunst will ich mir ausbitten und will sie nicht rege machen, damit sie von mir rühmen mögen, wie ich fleißig reviert und das ärgerliche Stocheln dabei nicht gescheuet habe, um nichts Nöthiges auszulassen und nichts Unwaidmännisches zu lehren. Sollte aber davon einer eine Hatz auf mich wagen, und es soll harte Hunde unter ihnen geben, so will ich die Anhatz ruhig aushalten, vielleicht auch mich stellen, zwar nicht mit dem Gehörne, denn Dank sei meiner Frau, ich habe keins, auch nicht mit der Schweinsfeder, die führe ich nicht mehr, wohl aber mit der Gänsefeder ꝛc.“ Wir erklären, daß Schreckschüsse der Art die Freimüthigkeit nicht stören, mit der wir gewohnt sind die Wahrheit zu sagen. Im Gegentheil erwähnen wir, was außerdem schwerlich geschehen wäre, die Grundsätze, die wir bei Beurtheilung neuer Jagdschriften angenommen haben, nämlich: Ehre und Lob dem Wahren und Guten, Vogeldunst aber für Sperlinge und Eseln der Kantschu.

Zweite Abtheilung enthält einen Jagdkalender. Dabei kommen, wie bei jedem Jagdkalender, viele Wiederholungen vor, so wie aber auch Sachen, die in die Naturgeschichte gehören, welche im vierten Theile dieses Werkes, der von der Naturlehre handelt, größtentheils auch nochmals vorkommen.

Dritte Abtheilung: des Waidmannes Zeughaus. Der Verfasser beschreibt in 9 Kapiteln die Jagdgewehre und Instrumente. Besonders weitläufig hält er sich bei den Feuer- oder Friktionsgewehren auf, die doch längst abgelegt sind. Hier setzt er auseinander, wie die Schlosse polirt werden müßten mit der Lederfeile, Schmirgel, Baumöl und Hammerschlag ꝛc. Jene Zeiten sind ja aber längst vorbei! So war es ohngefähr zur Zeit des 7jährigen Krieges. Mit dem Anfange dieses Jahrhunderts hatte man schon bei den Jagdgewehren englisch graue Schlosse und bedurfte da der Umstände nicht mehr. Auch ist uns die genaue Beschreibung aufgefallen von dem Zerlegen der Schlosse, wo der Pfanne und Batterie u. s. w. gedacht wird, die vielleicht mancher junge Jäger nur den Namen nach jetzt noch kennt. Dagegen faßt sich der Verfasser ganz kurz bei den Percussionsgewehren und führt fast wörtlich an, was Koch in dem Handbuche von Dietrich aus dem Winkel sagt. Wir können ferner nicht unterlassen, zu rügen, daß das Waidmesser auf der rechten Seite getragen werden soll, wie Seite 62 angegeben wird. Das wäre gegen alle Jägersitte und zu seiner Zeit gewiß mit dem Waidmesser selbst bestraft worden. Es ließe sich aber auch noch weniger ins Werk richten, als wenn man den Hirschfänger auf der rechten Seite tragen wollte, da gewöhnlich 3 und auch 5 Knickfänger sich daran befinden, welche alle unten hin zu liegen kämen. Die Jagdtasche wird Seite 124 beschrieben, daß deren obere Seite von Dachsschwarte sei; wir bemerken, daß die unbequeme und unzweckmäßige Mode auch nur im vorigen Jahrhunderte stattfand.

Vierte Abtheilung enthält des Waidmannes Naturkunde. Hier wird von Haar- und Federwild aufgezählt, was in den mannigfaltigen naturgeschichtlichen Werken, welche wir bereits besitzen, bekannt ist; hin und wieder mit Zusätzen, die aber nicht allemal richtig sind. So heißt es z. B. Seite 75 vom Dachse: „Sein Leben ist ungemein zähe. Am sichersten tödtet man ihn durch einen Schlag auf den Hinterkopf.“ Wir bemerken, daß dies wohl bei Hasen anwendbar ist, aber beim Dachs sollte man lange schlagen! Jägersgebrauch ist seit undenklichen Zeiten, daß man die Dächse auf den Vorderkopf — und zwar zwischen die Augen und Nase — schlägt, wo sie ein leichter Schlag tödtet.

Fünfte Abtheilung enthält den Hund. Hier wird der Naturgeschichte, Erziehung, Wartung, Pflege und Dressur der Jagdhunde Erwähnung gethan und zum Schlusse eine Anleitung zur Erkenntniß und Heilung ihrer Krankheiten beigefügt. Der Verfasser sagt: „der Hund ist ein Raubthier aber seit undenklichen Zeiten

gezähmt und ein treuer Begleiter der Menschen geworden, so daß man nicht mehr mit Gewißheit anzugeben vermag, von welchem wilden Thiere er abstamme.“ Wir wundern uns über diese Aeußerung und sind der Ueberzeugung, daß der Hund, so gut wie jede andere Thierart und selbst der Mensch, als besondere Race für sich besteht. Wir stimmen ferner der Behauptung nicht bei, daß die Bastarde von Wölfen, Hunden und Füchsen fruchtbar sind, denn das wäre gegen alle Erfahrung und stritte gegen die ganze Natur. Seite 37 erzählt der Verf. von einer Mopshündin, welche er selbst besaß. Wir können den Ruhm nicht fein nennen für einen Oberförster; wer denkt nicht an das Wildung'sche Gedicht „jetzt ruht ein Möpschen zierlich dem Jäger in dem Schooß &c.“ Die Dressur der Hunde, wie die Heilung der Krankheiten sind nach Hartig entnommen und da kann natürlich nichts eingewendet werden.

Sechste Abtheilung handelt die Jagd ab, oder wie es der Verfasser nennt, eine Anweisung, wie man alles edle und unedle Haar= und Federwild auf gerechte und waidmännische Art und Weise leicht und bequem erlegen und fangen kann. Die Einleitung nimmt ziemlich den vierten Theil von diesem Bande ein. Der Verf. geht darin die Jagd, als die früheste Beschäftigung der ersten Menschen, bis auf die heutige Zeit durch, zeigt dabei eine sehr gewandte Feder und weiß seinem Vortrage Schwung zu geben. Nur bei der Hauptsache, der Jagd selbst, wird er wieder sehr kurz und es fällt uns auch wieder mancherlei auf. So heißt es bei der Kaninchen=Jagd, Seite 50: „Man schießt sie, wenn sie vom Hunde aufgethan oder gestellt werden, muß aber dazu ein sehr geübter Schütze sein.“ Da der Verfasser den Ausdruck stellen in seiner Vorrede richtig anwendet, so müssen wir uns abermals wundern, daß er sich hier so ausdrückt, wie es gewöhnlich unkundige Bauersleute thun, wenn sie das Stehen der Hunde anzeigen wollen. Manche Jagdart von einer Wildgattung ist nur mit wenigen Worten angedeutet. Bei der Trappenjagd heißt es Seite 88: „das Aufsuchen in den Getreideäckern mit dem Hühnerhunde ist anwendbar, so lange die Trappen noch nicht vollkommen ausgewachsen und beflogen (?) sind. Man läßt sie dann von Hunden fangen oder schießt sie, wenn sie aus den Aeckern herauslaufen. Bedenken wir aber, daß die Trappen in großen zusammenhängenden Winterfeldern und meist in der Mitte derselben brüten und jedesmal schon vor der Ernte flugbar sind, so wird dadurch diese Art Jagd widerlegt, und wie sollten die Bauern schreien, die im Monat October oft noch Schonung für ihre Felder verlangen.

Siebente Abtheilung — angeblich — interessante Beiträge zur Kenntniß des in Deutschland lebenden Wildes. Der Verfasser führt viel aus den — bekannten — Jägerbeobachtungen vom Graf Sponeck an. Um das Werk nebst dem Verf. zu characterisiren, heben wir bloß einige Stellen aus, was von demselben auf der Seite 101 über den Fuchs gesagt wird. „Im Monat September 1820 ging der Förster K. von Ofterdingen bei Tübingen auf dem freien Felde und erblickte in einiger Entfernung einen Fuchs. Er schlich vorsichtig bei, kam endlich bis auf 12 Schritte dem sich drückenden Fuchse nahe, schoß und traf denselben glücklich. Als er nahe hinzukam, bemerkte er, daß der Getödtete sich vor der Röhre eines Baues befand, in welchen er einkriechen wollte, aber wahrscheinlich von anderen darin befindlichen Füchsen nicht eingelassen wurde. Ferner heißt es daselbst: der Hase ist ein Leckerbissen für den Fuchs und hat er einen Hasen erwischt, so setzt er sich oft Gefahren aus, um den Besitz desselben zu sichern. Bei einem Treibjagen trug ein Fuchs einen Hasen, den er wahrscheinlich während des Zusammentreibens gefangen hatte, dicht an einem Schützen vorbei und obgleich dieser auf ihn schoß, so ließ er den Hasen dennoch nicht fallen, sondern lief mit ihm fort.“ Die letztere Erzählung klingt uns unglaublich, und in der ersteren erkennen wir das nicht als einen glücklichen Schuß, wenn ein Förster auf 12 Schritte einen Fuchs im Sitzen trifft.

Achte Abtheilung, die Kunst, das Jägerlatein in 52 Lectionen auf sichere Art zu erlernen. Diese 52 Lectionen sind Lügengeschichten, wo der Verf. zuerst einen Oberforstmeister, dann einen Jagdjunker und so von Stufe zu Stufe abwärts bis auf den Kreiser herunter, Gottes vergessen und darum gemein lügen läßt. Wir führen als Beispiel die vierzehnte Lection hier wörtlich an: „Ja, ja! 's giebt oft so'n quae pro qua!“ sagte Förster Bornhard, das leere Glas hinsetzend und einige lange Züge aus seiner Pfeife vor sich hinblasend. „Ist mir's denn besser gegangen? da schickte die gnädige Herrschaft zu mir, ich solle einen Hasen zum andern Mittage liefern. Gut! ich gehe 'naus, suche im Felde 'rum, und — Gott straf mich! finde einen Rammler, wie ich noch keinen zweiten gesehen habe. Ich lege an, ziele und puff! knallt das Gewehr los. Und wie es nun losquäckt, da denke ich erst, 's der Rammler, wie ich aber das Ding bei Lichte betrachte, ist's ein altes Weib, das ich in die Beine

geschossen habe! Hol mich der Teufel! die Geschichte hat mich damals 10 ℛ︀ gekostet, aber der Rammler war fort und hab ihn auch in meinem Leben nicht wieder zu sehen bekommen.“ Ferner hat der Verfasser mehreres von dem bekannten Münchhausen aufgenommen, was das Seinige um so mehr zurücksetzt. Die Lügen von Münchhausen sind im hohen Grade sinnig, die Sprache ist sehr fein und zugleich eine Satyre auf die glatte nichts sagende Sprache so mancher Höflinge. Wir sind zwar weit entfernt, auch die Münchhausenschen Lügen gut zu heißen, denn der Spruch steht fest und bleibt ewig wahr, -- wer lügt, ist der Sünde Knecht! Richten wir unsere Blicke auf Epaminondas, den berühmten Thebaner, der sich niemals auch im Scherze eine Unwahrheit zu sagen erlaubte. Nach dieser halb patriarchischen Betrachtung stellen wir auch eine kurze weltliche Ansicht über diesen Punkt. Im gemeinen Leben bleibt es immer eine ärgerliche Sache, wenn man recht belogen wird; gewöhnlich geschieht das aber umsonst und hier soll man es bezahlen!! Auf dem Titelblatte ist ein Holzschnitt, wo ein Hase einen Juden verfolgt, und Seite 72 ist beleidigend und spotthaft die Erklärung davon gegeben. Wir mißbilligen solche Angriffe gegen die Israeliten, unsere älteren Brüder. Sind sie auch in der Regel keine Jäger, so stehen sie uns in vielen anderen Sachen gewiß nicht nach.

Werfen wir nochmals einen Blick auf das ganze Werk, so kommt uns der alte Kautz (wie sich der Verf. im ersten Theile selbst nennt) so sonderbar vor, daß wir gern zur Ehre aller Oberförster glauben möchten, er existire gar nicht unter ihnen und es habe Einer, der von der Schriftstellerei lebt und eben über alle Fächer schreibt, wo er dem Meister einmal durch's Haus lief, sich diesen Vogelnamen angeeignet. Solche Schriften halten eine strenge Kritik niemals aus.

36.

Briefe.

Aus Preußen, im Juli 1841.

(Das Verfahren beim Bezuge des Brennholzbedarfes der Preuß. Forstbeamten.)

Nachdem dem früheren, willkührlichen und deshalb oft übermäßigen Brennholz-Verbrauche der Preuß. Forstbeamten durch die Organisation vom J. 1817 ein Ziel gesetzt und für jede Dienstklasse ein — freilich meistens unzureichendes — Brennholz-Quantum in Klaftern, welches aus den für Rechnung eingeschlagenen Beständen gegen Erstattung der Hauerlöhne entnommen werden mußte, festgesetzt war, erfolgte im Jahre 1825 auch in dieser, wie in so mancher anderen Beziehung (wir brauchen nur an die Nutzholz-Tantième zu erinnern, die zu argen Mißbräuchen geführt hat und deshalb schon seit mehreren Jahren in eine Ueberschuß-Tantième umgewandelt ist) ein Rückschritt, indem das fixirte Klafterholz-Deputat der Forstbeamten aufgehoben und dagegen bestimmt wurde, daß die sämmtlichen Forstbedienten, von den Oberförstern (Revier-Verwaltern) abwärts, ihren Brennholzbedarf ohne Beschränkung in Ansehung der Quantität aus den Forsten zu entnehmen befugt sein sollten, mit der Maßgabe:

1) daß dazu nur Knüppel-, Ast- und Reiserhölzer, überhaupt schwer verkäufliche Holzsorten, benutzt, nicht aber mit Verwendung von Hauerlöhnen bereits in den Schlägen aufgearbeitete und aufgeklafterte Hölzer genommen werden;

2) daß der Betrag des entnommenen Holzes, jedoch ohne besondere Verrechnung, dem Oberforstmeister und Forst-Inspector nach einer darüber zu führenden speciellen Nachweisung und unter Vorzeigung der Vorräthe bei Revisionen genau angegeben;

3) daß davon unter keinem Vorwande, bei Strafe der Kassation, etwas verkauft oder an Andere überlassen werde.

Diese Einrichtung führte mehr oder weniger zu den alten Mißbräuchen zurück und trug überdies Uebelstände in sich, welche von den Forstbeamten, selbst bei *dem besten Willen* von ihrer Seite, nicht verhindert werden konnten. Denn zuerst waren die Forstbeamten, da sie aufgeklaftertes Holz aus den Schlägen nicht nehmen durften, gezwungen, frisches Holz, also ungleich größere Quantitäten zu verbrennen, als sie von ausgetrocknetem Holze gebraucht haben würden. Zweitens ging durch die Nichtverrechnung des bezogenen Bedarfes die Controle gegen die Schätzung ganz verloren, wie denn hierauf ehemals und bis zum Jahre 1830 hin überhaupt wenig Werth gelegt wurde, sondern das allgemeine Ziel nur dahin gerichtet war, möglichst viel Geld zu schaffen, wenn auch die durch eine bodenlose superficielle Schätzung fast überall überspannten Material-Etats noch so sehr dadurch überschritten wurden. Endlich drittens war es aber auch ganz natürlich, daß der Gedanke, es brauche nicht gespart zu werden, weil so viel Holz gewonnen werden könne, als verbraucht werde, bei dem Gesinde die Nichtachtung des Holzes hervorbringen und so selbst in dem Haushalte des gewissenhaften Beamten eine Holzverschwendung herbeiführen mußte, der zu steuern er nicht immer im Stande war, und die noch weit weniger durch die angeordneten Control-Maßregeln verhindert werden konnte. Daß die Forstbeamten kein besseres Holz zu ihrem Bedarfe verwenden, als ihnen gestattet ist, läßt sich durch die Forst-Inspectoren allenfalls controliren; dagegen werden letztere, selbst bei der größten

Aufmerksamkeit, gewiß nur in den seltensten Fällen einen unwirthschaftlichen Brennholz-Verbrauch zu entdecken im Stande sein, weil der Bedarf nicht für den ganzen Winter, ja nicht einmal für längere Zeit, sondern in der Regel von Woche zu Woche angefahren wird. In der That hat denn auch diese Control-Maßregel nicht den geringsten Erfolg gehabt, da bis jetzt wohl noch kein Forstbeamter wegen Holzverschwendung zur Untersuchung und Bestrafung gezogen worden, während dies in Ansehung des Verbrauches besserer Hölzer, als hierzu gestattet sind, allerdings schon mehrfach geschehen ist.

Der jetzige Chef der Preußischen Forst-Verwaltung, der Geh. Staatsminister v. Ladenberg, ein Mann, der sein Ziel: „das in einzelnen Provinzen schon übermäßig verringerte Areal der Staatsforste zu erhalten, dieselben streng wirthschaftlich zu benutzen und in den Gang der großen Maschine Einheit und Ordnung zu bringen," festen Schrittes verfolgt und sich dadurch unläugbare Verdienste um die Preußischen Staatsforste erworben hat, — erkannte bald die Mängel, welche mit dem bisherigen Bezuge des Brennholzes der Forstbeamten verbunden waren und wirkte deshalb durch nachfolgende Verordnungen auf deren Abstellung hin.

Zuerst ward im November 1835 bestimmt, daß das freie Brennholz der Forstbeamten in den Natural-Rechnungen sowohl in Einnahme als Ausgabe nachgewiesen und überhaupt hinsichtlich der Vermehrung desselben so verfahren werden sollte, wie solches für andere Freiholz-Abgaben angeordnet sei.

Hiernächst erging im Mai 1836 die Bestimmung, daß

1) sämmtliche Oberförster (Revier-Verwalter) ihren Brennholzbedarf allein durch die Holzhauer, welche die übrigen Hölzer einschlagen, aufarbeiten lassen und dafür den festgesetzten Hauerlohn an die Forstkasse, von welcher die Holzhauer zu befriedigen sind, bezahlen sollten. Dabei ward jedoch — leider — nachgelassen, daß eine Ausnahme hiervon in dem Falle stattfinden dürfe, wo das von den Oberförstern zum eigenen Verbrauche aus dem Forste zu entnehmende Brenn-Material in trockenem Holze von geringer Stärke außer den Schlägen erfolge und sonst verderben würde;

2) den Forstschutzbeamten, über welche hinsichtlich des Brennholz-Bezuges eine genauere Controle durch die Oberförster geführt werden könne, auch fernerhin gestattet sein solle, ihren Brennholzbedarf durch ihre eigenen Leute zusammenbringen und aufarbeiten zu lassen. Dagegen solle es in denjenigen Regierungsbezirken, in denen schon die Einrichtung bestehe, daß sämmtliche, freies Brennholz beziehende Forstbeamten ihren Bedarf durch die gewöhnlichen Holzschläger, gegen Bezahlung des festgesetzten Hauerlohnes aufarbeiten lassen müssen, (also besteht diese Einrichtung doch in mehreren Regierungsbezirken, wird als gut gebilliget und dennoch nicht generalisirt!) auch rücksichtlich der Forstschutzbeamten nach wie vor bei dieser Einrichtung verbleiben und nur darauf gehalten werden, daß dann auch die Forstschutzbeamten den gewöhnlichen Hauerlohn zur Forstkasse zahlen;

3) mit Strenge darauf gehalten werden solle, daß die Forstbeamten ihren Brennholzbedarf nur mit schwer verkäuflichen Holzsorten, hauptsächlich mit Knüppel-, Ast-, Reiser- und Stockholz befriedigten. Dagegen finde eine Beschränkung in Ansehung der Quantität des frei zu entnehmenden eigenen Bedarfes nicht statt und sei für jetzt keine hinreichende Veranlassung vorhanden, auf den Antrag einiger Regierungen, das den Forstbeamten zu gewährende Brennholz wiederum zu fixiren, einzugehen. Wenn jedoch durch die von den Oberforstbeamten, Forst-Inspectoren und resp. Oberförstern zu führende Controle sich ergeben, daß einzelne Oberförster oder Schutzbeamte nicht die gehörige Wirthschaftlichkeit beim Holzverbrauche beobachteten und denselben dadurch zu einer unmäßigen Höhe steigerten oder sich gar einer wirklichen Holzverschwendung schuldig machten, so könne für diese Beamten ein ihrem Bedürfnisse angemessenes bestimmtes Brennholz-Quantum besonders festgesetzt werden, über welches sie kein Holz frei aus dem Forste entnehmen dürften.

Ferner ward im Juni 1836 bestimmt, daß den in den königl. Forsten angestellten Hülfs-Aufsehern und Waldwärtern ebenfalls freies Brennholz zu verabreichen sei. Da dieselben jedoch häufig zur Miethe wohnten und oft nicht einmal einen eigenen Hausstand führten, so solle in diesem Falle eine dem eigenen Bedürfnisse entsprechende Holzquantität von unterdrücktem Stangenholze bestimmt werden, um den sonst möglichen Mißbräuchen vorzubeugen.

Sodann wurde im Mai 1838 verordnet, daß auch den zum ambulanten Dienste in den königl. Forsten bestimmten Hülfs-Aufsehern, — welche in der Regel nur im Winter zur Verstärkung des Forstschutzes angenommen werden, — das zur Befriedigung ihres eigenen Bedarfes erforderliche Brennholz aus den Forstrevieren, in welchen sie beschäftiget sind, unentgeldlich verabreicht werden dürfe. Da indessen diese ambulanten Hülfs-Aufseher häufig zur Miethe wohnten, in der Regel unverheirathet sein sollten und keinen eigenen Hausstand führten, so solle das von denselben zu ihrem eigenen Bedarfe aus den königl. Forsten unentgeldlich zu entnehmende Brennholz den Betrag von 4 Klaftern Knüppelholz jährlich für jeden nicht übersteigen. Diese Bestimmung ward im November 1840 noch näher dahin erläutert, daß auch den verheiratheten ambulanten Hülfs-Aufsehern in keinem Falle mehr als 4 Klafter Knüppelholz zu verabreichen seien, weil diese Aufseher bei ihrem öfters wechselnden Aufenthalte ihre Frauen in der Regel nicht mit sich führen und noch weniger eine eigene Wirthschaft einrichten könnten.

Um die in einzelnen Fällen, wo von den Forstbeamten Klobenholz zu ihrem Bedarfe verwendet worden, vorgebrachte Entschuldigung, daß das entnommene Holz nicht wohl verkäuflich gewesen sei, für die Zukunft abzuschneiden, erfolgte endlich laut Rescript vom 7. Februar 1840 die wiederholte Bestimmung, daß die Forstbeamten unter keinen Umständen Scheit- oder Klobenholz verwenden sollten, unter Androhung und zwar für das erste mal einer der Differenz zwischen dem Kloben- und Knüppelholzwerthe gleichkommenden Ordnungsstrafe, beim zweiten male aber der Fixirung des Brenn-

geschossen habe! Hol mich der Teufel! die Geschichte hat mich damals 10 ₰ gekostet, aber der Rammler war fort und hab ihn auch in meinem Leben nicht wieder zu sehen bekommen." Ferner hat der Verfasser mehreres von dem bekannten Münchhausen aufgenommen, was das Seinige um so mehr zurücksetzt. Die Lügen von Münchhausen sind im hohen Grade sinnig, die Sprache ist sehr fein und zugleich eine Satyre auf die glatte nichts sagende Sprache so mancher Höflinge. Wir sind zwar weit entfernt, auch die Münchhausenschen Lügen gut zu heißen, denn der Spruch steht fest und bleibt ewig wahr, -- wer lügt, ist der Sünde Knecht! Richten wir unsere Blicke auf Epaminondas, den berühmten Thebaner, der sich niemals auch im Scherze eine Unwahrheit zu sagen erlaubte. Nach dieser halb patriarchischen Betrachtung stellen wir auch eine kurze weltliche Ansicht über diesen Punkt. Im gemeinen Leben bleibt es immer eine ärgerliche Sache, wenn man recht belogen wird; gewöhnlich geschieht das aber umsonst und hier soll man es bezahlen!! Auf dem Titelblatte ist ein Holzschnitt, wo ein Hase einen Juden verfolgt, und Seite 72 ist beleidigend und spotthaft die Erklärung davon gegeben. Wir mißbilligen solche Angriffe gegen die Israeliten, unsere älteren Brüder. Sind sie auch in der Regel keine Jäger, so stehen sie uns in vielen anderen Sachen gewiß nicht nach.

Werfen wir nochmals einen Blick auf das ganze Werk, so kommt uns der alte Kautz (wie sich der Verf. im ersten Theile selbst nennt) so sonderbar vor, daß wir gern zur Ehre aller Oberförster glauben möchten, er existire gar nicht unter ihnen und es habe Einer, der von der Schriftstellerei lebt und eben über alle Fächer schreibt, wo er dem Meister einmal durch's Haus lief, sich diesen Vogelnamen angeeignet. Solche Schriften halten eine strenge Kritik niemals aus.

36.

Briefe.

Aus Preußen, im Juli 1841.

(Das Verfahren beim Bezuge des Brennholzbedarfes der Preuß. Forstbeamten.)

Nachdem dem früheren, willkührlichen und deshalb oft übermäßigen Brennholz-Verbrauche der Preuß. Forstbeamten durch die Organisation vom J. 1817 ein Ziel gesetzt und für jede Dienstklasse ein — freilich meistens unzureichendes — Brennholz-Quantum in Klaftern, welches aus den für Rechnung eingeschlagenen Beständen gegen Erstattung der Hauerlöhne entnommen werden mußte, festgesetzt war, erfolgte im Jahre 1825 auch in dieser, wie in so mancher anderen Beziehung (wir brauchen nur an die Nutzholz-Tantième zu erinnern, die zu argen Mißbräuchen geführt hat und deshalb schon seit mehreren Jahren in eine Ueberschuß-Tantième umgewandelt ist) ein Rückschritt, indem das fixirte Klafterholz-Deputat der Forstbeamten aufgehoben und dagegen bestimmt wurde, daß die sämmtlichen Forstbedienten, von den Oberförstern (Revier-Verwaltern) abwärts, ihren Brennholzbedarf ohne Beschränkung in Ansehung der Quantität aus den Forsten zu entnehmen befugt sein sollten, mit der Maßgabe:

1) daß dazu nur Knüppel-, Ast- und Reiserhölzer, überhaupt schwer verkäufliche Holzsorten, benutzt, nicht aber mit Verwendung von Hauerlöhnen bereits in den Schlägen aufgearbeitete und aufgeklafterte Hölzer genommen werden;

2) daß der Betrag des entnommenen Holzes, jedoch ohne besondere Verrechnung, dem Oberforstmeister und Forst-Inspector nach einer darüber zu führenden speciellen Nachweisung und unter Vorzeigung der Vorräthe bei Revisionen genau angegeben;

3) daß davon unter keinem Vorwande, bei Strafe der Kassation, etwas verkauft oder an Andere überlassen werde.

Diese Einrichtung führte mehr oder weniger zu den alten Mißbräuchen zurück und trug überdies Uebelstände in sich, welche von den Forstbeamten, selbst bei dem *besten Willen* von ihrer Seite, nicht verhindert werden konnten. Denn zuerst waren die Forstbeamten, da sie aufgeklaftertes Holz aus den Schlägen nicht nehmen durften, gezwungen, frisches Holz, also ungleich größere Quantitäten zu verbrennen, als sie von ausgetrocknetem Holze gebraucht haben würden. Zweitens ging durch die Nichtverrechnung des bezogenen Bedarfes die Controle gegen die Schätzung ganz verloren, wie denn hierauf ehemals und bis zum Jahre 1830 hin überhaupt wenig Werth gelegt wurde, sondern das allgemeine Ziel nur dahin gerichtet war, möglichst viel Geld zu schaffen, wenn auch die durch eine bodenlose superficielle Schätzung fast überall überspannten Material-Etats noch so sehr dadurch überschritten wurden. Endlich drittens war es aber auch ganz natürlich, daß der Gedanke, es brauche nicht gespart zu werden, weil so viel Holz gewonnen werden könne, als verbraucht werde, bei dem Gesinde die Nichtachtung des Holzes hervorbringen und so selbst in dem Haushalte des gewissenhaften Beamten eine Holzverschwendung herbeiführen mußte, der zu steuern er nicht immer im Stande war, und die noch weit weniger durch die angeordneten Control-Maßregeln verhindert werden konnte. Daß die Forstbeamten kein besseres Holz zu ihrem Bedarfe verwenden, als ihnen gestattet ist, läßt sich durch die Forst-Inspectoren allenfalls controliren; dagegen werden letztere, selbst bei der größten

Aufmerksamkeit, gewiß nur in den seltensten Fällen einen unwirthschaftlichen Brennholz-Verbrauch zu entdecken im Stande sein, weil der Bedarf nicht für den ganzen Winter, ja nicht einmal für längere Zeit, sondern in der Regel von Woche zu Woche angefahren wird. In der That hat denn auch diese Control-Maßregel nicht den geringsten Erfolg gehabt, da bis jetzt wohl noch kein Forstbeamter wegen Holzverschwendung zur Untersuchung und Bestrafung gezogen worden, während dies in Ansehung des Verbrauches besserer Hölzer, als hierzu gestattet sind, allerdings schon mehrfach geschehen ist.

Der jetzige Chef der Preußischen Forst-Verwaltung, der Geh. Staatsminister v. Ladenberg, ein Mann, der sein Ziel: „das in einzelnen Provinzen schon übermäßig verringerte Areal der Staatsforste zu erhalten, dieselben streng wirthschaftlich zu benutzen und in den Gang der großen Maschine Einheit und Ordnung zu bringen," festen Schrittes verfolgt und sich dadurch unläugbare Verdienste um die Preußischen Staatsforste erworben hat, — erkannte bald die Mängel, welche mit dem bisherigen Bezuge des Brennholzes der Forstbeamten verbunden waren und wirkte deshalb durch nachfolgende Verordnungen auf deren Abstellung hin.

Zuerst ward im November 1835 bestimmt, daß das freie Brennholz der Forstbeamten in den Natural-Rechnungen sowohl in Einnahme als Ausgabe nachgewiesen und überhaupt hinsichtlich der Vermehrung desselben so verfahren werden sollte, wie solches für andere Freiholz-Abgaben angeordnet sei.

Hiernächst erging im Mai 1836 die Bestimmung, daß

1) sämmtliche Oberförster (Revier-Verwalter) ihren Brennholzbedarf allein durch die Holzhauer, welche die übrigen Hölzer einschlagen, aufarbeiten lassen und dafür den festgesetzten Hauerlohn an die Forstkasse, von welcher die Holzhauer zu befriedigen sind, bezahlen sollten. Dabei ward jedoch — leider — nachgelassen, daß eine Ausnahme hiervon in dem Falle stattfinden dürfe, wo das von den Oberförstern zum eigenen Verbrauche aus dem Forste zu entnehmende Brenn-Material in trockenem Holze von geringer Stärke außer den Schlägen erfolge und sonst verderben würde;

2) den Forstschutzbeamten, über welche hinsichtlich des Brennholz-Bezuges eine genauere Controle durch die Oberförster geführt werden könne, auch fernerhin gestattet sein solle, ihren Brennholzbedarf durch ihre eigenen Leute zusammenbringen und aufarbeiten zu lassen. Dagegen solle es in denjenigen Regierungsbezirken, in denen schon die Einrichtung bestehe, daß sämmtliche, freies Brennholz beziehende Forstbeamten ihren Bedarf durch die gewöhnlichen Holzschläger, gegen Bezahlung des festgesetzten Hauerlohnes aufarbeiten lassen müssen, (also besteht diese Einrichtung doch in mehreren Regierungsbezirken, wird als gut gebilliget und dennoch nicht generalisirt!) auch rücksichtlich der Forstschutzbeamten nach wie vor bei dieser Einrichtung verbleiben und nur darauf gehalten werden, daß dann auch die Forstschutzbeamten den gewöhnlichen Hauerlohn zur Forstkasse zahlen;

3) mit Strenge darauf gehalten werden solle, daß die Forstbeamten ihren Brennholzbedarf nur mit schwer verkäuflichen Holzsorten, hauptsächlich mit Knüppel-, Ast-, Reiser- und Stockholz befriedigten. Dagegen finde eine Beschränkung in Ansehung der Quantität des frei zu entnehmenden eigenen Bedarfes nicht statt und sei für jetzt keine hinreichende Veranlassung vorhanden, auf den Antrag einiger Regierungen, das den Forstbeamten zu gewährende Brennholz wiederum zu fixiren, einzugehen. Wenn jedoch durch die von den Oberforstbeamten, Forst-Inspectoren und resp. Oberförstern zu führende Controle sich ergeben, daß einzelne Oberförster oder Schutzbeamte nicht die gehörige Wirthschaftlichkeit beim Holzverbrauche beobachteten und denselben dadurch zu einer unmäßigen Höhe steigerten oder sich gar einer wirklichen Holzverschwendung schuldig machten, so könne für diese Beamten ein ihrem Bedürfnisse angemessenes bestimmtes Brennholz-Quantum besonders festgesetzt werden, über welches sie kein Holz frei aus dem Forste entnehmen dürften.

Ferner ward im Juni 1836 bestimmt, daß den in den königl. Forsten angestellten Hülfs-Aufsehern und Waldwärtern ebenfalls freies Brennholz zu verabreichen sei. Da dieselben jedoch häufig zur Miethe wohnten und oft nicht einmal einen eigenen Hausstand führten, so solle in diesem Falle eine dem eigenen Bedürfnisse entsprechende Holzquantität von unterdrücktem Stangenholze bestimmt werden, um den sonst möglichen Mißbräuchen vorzubeugen.

Sodann wurde im Mai 1838 verordnet, daß auch den zum ambulanten Dienste in den königl. Forsten bestimmten Hülfs-Aufsehern, — welche in der Regel nur im Winter zur Verstärkung des Forstschutzes angenommen werden, — das zur Befriedigung ihres eigenen Bedarfes erforderliche Brennholz aus den Forstrevieren, in welchen sie beschäftiget sind, unentgeldlich verabreicht werden dürfe. Da indessen diese ambulanten Hülfs-Aufseher häufig zur Miethe wohnten, in der Regel unverheirathet sein sollten und keinen eigenen Hausstand führten, so solle das von denselben zu ihrem eigenen Bedarfe aus den königl. Forsten unentgeldlich zu entnehmende Brennholz den Betrag von 4 Klaftern Knüppelholz jährlich für jeden nicht übersteigen. Diese Bestimmung ward im November 1840 noch näher dahin erläutert, daß auch den verheiratheten ambulanten Hülfs-Aufsehern in keinem Falle mehr als 4 Klafter Knüppelholz zu verabreichen seien, weil diese Aufseher bei ihrem öfters wechselnden Aufenthalte ihre Frauen in der Regel nicht mit sich führen und noch weniger eine eigene Wirthschaft einrichten könnten.

Um die in einzelnen Fällen, wo von den Forstbeamten Klobenholz zu ihrem Bedarfe verwendet worden, vorgebrachte Entschuldigung, daß das entnommene Holz nicht wohl verkäuflich gewesen sei, für die Zukunft abzuschneiden, erfolgte endlich laut Rescript vom 7. Februar 1840 die wiederholte Bestimmung, daß die Forstbeamten unter keinen Umständen Scheit- oder Klobenholz verwenden sollten, unter Androhung und zwar für das erste mal einer der Differenz zwischen dem Kloben- und Knüppelholzwerthe gleichkommenden Ordnungsstrafe, beim zweiten male aber der Fixirung des Brenn-

holzes auf eine bestimmte Quantität Knüppel- und Reiser- resp. Stockholz.

Dies die über den in Rede stehenden Gegenstand bis jetzt ergangenen allgemeinen Verordnungen, welche dem Ziele, das durch die Organisation vom Jahre 1817 schon erreicht, hernach aber wieder aufgegeben war, wiederum bedeutend näher geführt haben. Denn schon darin, daß das Brennholz der Forstbeamten ordnungsmäßig verrechnet werden muß, liegt eine sehr wesentliche Verbesserung des zeitherigen Zustandes, bei dem es zur Führung einer nur einigermaßen genügenden Controle an jedem Anhalte fehlte. Jetzt ist wenigstens ersichtlich, wie viel Holz jeder Forstbeamte alljährlich verbraucht und ein Einschreiten der Behörde daher auch möglich, wenn sich nach dem Ergebnisse der Rechnungen ein übermäßiger Verbrauch herausstellt. Auch wird dadurch eine sehr fühlbare Lücke in der zeitherigen Controle gegen die Schätzung abgestellt, die überhaupt früher als eine überflüssige Nebensache betrachtet und in vielen Provinzen auch gar nicht geführt wurde. Eine weitere erwünschte Verbesserung liegt darin, daß die Oberförster ihren Brennholzbedarf durch die Holzschläger aufarbeiten lassen und den Hauerlohn dafür zur Forstkasse entrichten müssen. Zu bedauern ist nur, daß auch hierbei wieder eine Ausnahme gestattet ist, die mehr oder weniger zu Mißbräuchen führen wird, da bei solchen Inspectionsbezirken, wie sie wenigstens im östlichen Theile des Staates bestehen, der Forst-Inspector nicht bei jeder Holzentnahme Seitens der Oberförster zugegen sein kann.

Sehr zu beklagen aber ist, daß bezüglich der Forstschutzbeamten der bisherige Zustand beibehalten und denselben nach wie vor gestattet ist, ihren Brennholzbedarf von ihren eigenen Leuten aufarbeiten zu lassen. Zwar ist richtig, daß in dieser Hinsicht über die Schutzbeamten durch die Oberförster eine genauere Controle geführt werden kann, als über letztere durch die Forst-Inspectoren, dennoch aber kann eine Maßregel, die so leicht zum Mißbrauche führen kann, nicht als zweckmäßig anerkannt werden. Glaubt man, daß die Schutzbeamten die Hauerlöhne von ihrem Gehalte nicht bestreiten können, was jedoch als Regel nicht anzunehmen sein dürfte, da die Ausgabe nur wenige Thaler beträgt und zum Theil dadurch wieder eingebracht wird, daß die Leute der Beamten, die jetzt halbe und ganze Tage lang im Walde sich herumtreiben, anderweitig besser beschäftiget werden können, — so vergüte man ihnen die Ausgabe durch eine angemessene Gehalts-Erhöhung, dulde aber um einer solchen Ersparung willen nicht Einrichtungen, die an sich verwerflich sind und indirect weit mehr schaden. Schon die Zahlung des Schlagerlohnes wird zur Holzersparung führen, da der Beamte, und noch dazu der gering besoldete, jede baare Geld-Ausgabe gern vermeidet und daher wirthlicher mit dem Holze umgehen wird, wenn er dafür eine Ausgabe zu tragen hat, als wenn er aus dem Walde Holz in ungemessener Quantität holen lassen kann.

Schreiber dieses, der zur Zeit, wo das Gutachten der Behörden über die in Betreff des Brennholzes der Forstbeamten zu treffenden Einrichtungen eingefordert wurde, eine Forst-Inspection verwaltete, hat sich damals nicht nur für den Einschlag des Holzes durch die Holzhauer, sondern auch für die Beschränkung auf ein, nach dem Bedürfnisse der verschiedenen Beamten abzumessendes, Quantum ausgesprochen und kann auch jetzt nach reifer Erfahrung nur wiederholen, daß er eine solche Anordnung zur Erreichung eines geordneten Zustandes, wobei die Beamten mit ihrem Beispiele immer voran gehen müssen, für unerläßlich hält. Die Organisation vom Jahre 1817 hat darin unstreitig einen Mißgriff gemacht, daß sie einmal das Brennholz-Quantum im Allgemeinen zu niedrig normirte, und zweitens, daß sie dasselbe für alle Beamte einer Categorie gleichstellte. Hierin allein ist der Grund der vielen Klagen über die getroffene Einrichtung und der nachherigen gänzlichen Aufhebung der an sich zweckmäßigen Maßregel zu suchen. Der Umfang der Dienstwohnungen und der dazu gehörigen Wirthschaften ist sehr verschieden, eben so verschieden daher auch der Holzbedarf für die Haushaltungen. Ein Oberförster kann sehr füglich mit 30 Klaftern auskommen, während ein anderer bei noch so großer Sparsamkeit mit 40 Klaftern nicht ausreicht, indem die Lage des Dienstgehöftes, die Bauart der Wohnhäuser, der Umfang und die Beschaffenheit der Dienstländereien u. dgl. m. hierbei von wesentlichem Einflusse sind. — Man lasse also nach diesen Rücksichten für jede einzelne Dienststelle den Brennholzbedarf ermitteln und so feststellen, daß die Beamten damit bei wirthlicher Verwendung auskommen können. Damit werden zugleich alle die gehässigen Anschuldigungen und Untersuchungen wegfallen, welche so häufig gegen die Forstbeamten, wegen Ueberschreitung ihrer Befugnisse beim Brennholzbezuge vorgekommen und — wie Schreiber dieses in seiner eigenen Praxis erfahren hat — nicht selten gegründet befunden worden sind. Der Beamten selbst wegen ist es daher zu wünschen, daß die Preußische Forst-Verwaltung auch in dieser Angelegenheit nicht auf halbem Wege stehen bleiben, sondern die Maßregel vollständig durchführen möge.

70.

Stettin, im Juni 1841.

(Insektenschaden.)

Zur Vervollständigung der im Augusthefte v. J. dieser Ztg. befindlichen Mittheilungen über den in den königl. Preuß. Forsten des Regierungsbezirkes Stettin vorgekommenen Insektenschaden trage ich, meinem Versprechen gemäß, folgendes nach:

Unter den Forsten, in welchen auch im Frühjahre 1841 die Nonnenraupe wiederum in besorglicher Anzahl erschienen ist, zeichnet sich das Friedrichswalder Revier vor allen aus. Mit Ausnahme der Schonungen giebt es nach der Anzeige des Revier-Verwalters keinen Ort im Forste, welcher ganz frei von der Nonne wäre. Am wenigsten zeigt sie sich in den im vorigen und vorvorigen Jahre am stärksten befressenen Districten, und da sich die hier befindlichen Bestände

schon ziemlich erholt haben, so wird der Fraß in denselben wenig oder gar nicht zu bemerken sein. Am stärksten sind jetzt 5 Jagen (circa 1000 Morgen) im Forstbelaufe Bahrenbruch befallen.

Am 21. April bemerkte der Revier-Verwalter an den Sommerseiten, in geschützter Lage die ersten Spiegel, und nachdem sich diese bei der andauernden warmen Witterung bald vermehrten, ward das Vertilgungsgeschäft am 23. ejd. mit einigen Arbeitern begonnen, deren Zahl an den folgenden Tagen vermehrt und bis auf 80 und 90 Mann gebracht wurde. Diese erhielten 4 Aufseher, von denen also jeder etwa 20 Arbeiter zu controliren hatte. In den ersten Tagen fand jeder Arbeiter etwa 60—70 Spiegel täglich, deren Zahl sich jedoch so vermehrte, daß sie am 30. April und 1. Mai bis auf 1500 für jeden Tag und Arbeiter anstieg, und sich alsdann allmählig wieder so verminderte, daß am 7. Mai mit dem Vertilgungsgeschäfte aufgehört werden mußte. Auf diese Weise sind nach der vorgenommenen Zählung, wenn man jeden Spiegel nur zu 40 Raupen annimmt, obschon sie in der Wirklichkeit durchschnittlich gewiß mehr enthalten, in 835 Arbeitstagen circa 10 Millionen Raupen getödtet worden, was einen Kostenaufwand von 140 ℛ 12 sgr. 6 pf. verursacht hat. — Beim Eiersammeln wurden im Friedrichswalder Revier im Jahre 1839 = 1154 ℛ 20 sgr. 7 pf. ausgegeben und dafür 27 ℔ 4 Loth = 868 Loth = (das Loth zu 19,200 Stück) 16,665,600 Stück abgeliefert, so daß das Eiersammeln verhältnißmäßig mehr als 15mal so viel gekostet hat, wie das Spiegeltödten.

Die von dem Revier-Verwalter schon früher gemachten Erfahrungen haben sich bei der diesjährigen sorgfältigen Beobachtung des Insektes durchgehends bestätiget und gehört dahin namentlich, daß die an den Sonnenseiten und mehr nach oben zu abgelegten Eier zuerst, die unten am Stamme befindlichen aber zuletzt auskommen und die letzteren entschlüpften Raupen am längsten beisammen bleiben; daß ferner, wenn die Tilgung mit Erfolg betrieben werden soll, das Absuchen täglich wiederholt werden muß und man sich auf einige besonders auszuwählende Districte zu beschränken hat, weil, wenn man auch minder befallene Forstorte absuchen wollte, eine zu große Zersplitterung der Arbeitskräfte erfolgen, man nicht oft genug herumkommen und ein kaum bemerkbares Resultat erzielen würde.

In Ansehung der Dauer des Zusammenbleibens der jungen Raupen in den Spiegeln ist wahrgenommen worden, daß dieselben auf den Mittagsseiten frei stehender Stämme durchschnittlich nur einen, im geschlossenen Stande dagegen zwei Tage zusammen geblieben sind, wobei jedoch die diesjährige, fast beispiellos günstige Witterung von unverkennbarem Einflusse gewesen ist. Auf den Morgen- und Abendseiten sind die Raupen, im freien Stande der Bäume, meistens 2 Tage, im Schlusse bis 3 Tage, und auf den Mitternachtsseiten größtentheils 3 Tage im freien, und 4—5 Tage im geschlossenen Stande zusammen geblieben. — Jedenfalls dürfte das Resultat befriedigend sein, daß die Vertilgung vom 23. April bis zum 7. Mai, also überhaupt 15 Tage, mit dem oben bemerkten günstigen Erfolge hat betrieben werden können. — Selbst für die am meisten befallenen Orte fürchtet der Revier-Verwalter kein Absterben von dominirenden Stämmen, da dieselben größtentheils voll benadelt sind und einem mehrjährigen Fraße wohl widerstehen werden, wie solches in den letzten Jahren überall der Fall gewesen ist.

In dem angrenzenden Forst-Reviere Pütt hat sich die Nonne zwar auch ziemlich allgemein, jedoch nur sprungweise und in besorglicher Menge nur in zwei Districten von 45 Morgen und resp. 43 Morgen Größe eingefunden, woselbst die Zerstörung der Nester in der Zeit vom 28. April bis 6. Mai bewirkt worden ist und einen Kostenaufwand von 45 ℛ 12 sgr. 6 pf. verursacht hat. Die beiden gedachten Districte sind möglichst rein auf 12 bis 15 Fuß Stammhöhe abgesucht und die jungen Raupen mit an Stangen gebundenen festen Leinenballen und mit keilförmig zugespitzten Hölzern zerdrückt worden. Wenn gleich hierdurch eine große Menge Raupen vernichtet wurde, indem beispielsweise ein einzelner Arbeiter an einem Tage bis auf 800 Nester gekommen ist, so hat doch immer nur der dritte Theil der Stammlänge gereiniget werden können.

Das Weiterrücken der Schmetterlinge hat sich in diesem Reviere von Neuem bestätiget, jedoch haben sie nicht bloß die Waldränder gehalten, sondern sind auch mitten im Reviere angefallen.

Das Auskriechen der jungen Raupen aus den Eiern war auf die Zeit vom 28. April bis zum 6. Mai beschränkt. Auf den Mittagsseiten der Stämme und in geschützter Lage sind die Raupen nur sehr kurze Zeit in den Spiegeln zusammen geblieben; ja es versichert sogar der Revier-Verwalter, daß dies oft nur 1½—2 Stunden, als so lange das Insekt brauche, seine Anfangs fahle Farbe in schwarz zu verwandeln, gedauert habe; wogegen auf den Mitternachtsseiten die Raupen bis zu 6 Tagen zusammen geblieben wären. Ausnahmen sind indessen auch hierbei wahrgenommen worden, so daß die Ansicht des Revier-Verwalters, daß mit Bestimmtheit und allgemein sich nicht sagen lasse, wie lange die junge Raupe in den Spiegeln bleibe, dies vielmehr wesentlich von der Witterung, so wie nicht minder davon abhängig sei, ob die Brut kräftig oder nicht, wohl die richtige sein dürfte.

Auch bis jetzt hat der Fraß der Nonne in den früheren Jahren keine dominirenden Bestände in diesem Reviere zum Absterben gebracht, vielmehr hat sich letzteres auf einzelne, größtentheils unterdrückte Stämme beschränkt. —

In den zur Inspection Torgelow gehörigen Forsten ist die Raupe nur im Belaufe Herrenkamp, des Revieres Rothemühl, in beträchtlicher Menge erschienen. Hier wurden die ersten Spiegel am 24. April entdeckt, aus welchen sich die Raupen nach 2 Tagen entfernt haben. In den einige Tage später gefundenen Spiegeln sind die Raupen 4—5 Tage beisammen geblieben, und nach 8 Tagen sind gar keine Raupen mehr in den Spiegeln zu entdecken gewesen. Die

Anwendung von Vertilgungsmitteln hat hier wegen der zu großen Verbreitung des Insektes und wegen Mangel an Arbeitern unterbleiben müssen.

In den Revieren Jädkemühl und Neuenkrug sind nur einzelne Raupen-Exemplare an den Stämmen sitzend oder herumkriechend, nirgends aber ganze Nester bemerkt worden, so daß hier die Anwendung von Vertilgungsmitteln selbstredend unterbleiben mußte.

Im Peetziger Reviere — Forstinspection Schwedt — wo der Schmetterling im vorigen Jahre noch in ziemlich bedeutender Menge geschwärmt hatte, sind jetzt in den Orten, welche im Vorjahre stark befressen waren, gar keine Eier aufzufinden gewesen; dagegen sind dergleichen Eierablagerungen, jedoch auch nicht in beträchtlicher Zahl und häufig im zerstörten Zustande, in den angrenzenden Beständen bemerkt worden. Das Auskriechen der Raupen hat sich nach der Anzeige des Revier-Verwalters auf die Zeit vom 25. April bis zum 1. Mai beschränkt; dagegen sind über die Dauer des Aufenthaltes der jungen Raupen in den Spiegeln aus diesem Reviere keine näheren Mittheilungen gemacht worden. In der Regel haben sich in den Spiegeln nur 10—15 Raupen, mitunter auch noch weniger, befunden. Auch hat der Revier-Verwalter bemerkt, daß die Raupen auch in diesem Jahre, trotz der außerordentlich günstigen Witterung, im Wachsthume zurück geblieben sind, was auf eine kraftlose Brut hindeutet. Der vorjährige recht bedeutende Fraß ist jetzt nur noch an der lichteren Benadelung der befressenen Bäume zu erkennen und hat der Fraß überall nur eine gewöhnliche Durchforstung zur Folge gehabt, wodurch der Schluß der Bestände nirgends unterbrochen worden ist.

Im Forstreviere Heinersdorf haben sich, trotz der im vorigen Jahre vorhandenen großen Zahl von Schmetterlingen, doch nur wenige Eier-Ablagerungen auffinden lassen. Das Entkriechen der jungen Raupen hat mit dem 26. April seinen Anfang genommen, jedoch sind nirgends ganze Nester, sondern nur einzelne Exemplare aufzufinden gewesen.

Das durch den vorjährigen Fraß in diesem Reviere getödtete und eingeschlagene Holz besteht durchgehends in unterdrückten Stämmen, die dennoch über kurz oder lang hätten herausgenommen werden müssen. Die befressenen dominirenden Stämme sind bis auf einige wenige Exemplare überall wieder ausgegrünt.

In allen übrigen Forsten des Regierungsbezirkes hat sich die Nonne bis zur Unschädlichkeit vermindert.

Hieraus und insbesondere aus den im Friedrichswalder Reviere gemachten Erfahrungen dürfte hervorgehen, daß das unter gehöriger Aufsicht betriebene Spiegeltödten das wohlfeilste und wirksamste Vertilgungsmittel gegen die Nonne ist, indem damit selbst in diesem Jahre, wo die Entwickelung der Raupen durch die äußerst günstige Witterung sehr befördert worden und dieselben nur kurze Zeit in den Spiegeln sich aufgehalten haben, ein so bedeutender Erfolg erreicht worden ist. Bemerkenswerth ist es ferner, daß die Nonne, während sie sich in fast allen anderen Forsten des Regierungsbezirkes bis zur Unschädlichkeit vermindert hat, im Friedrichswalder Reviere auch im vierten Jahre mit wenig geschwächter Kraft abermals erschienen ist. Die Theorie des Herrn v. Bülow-Rieth, daß die Raupe im dritten Jahre ihren Turnus vollende, indem die dann überwiegend gewordene Zahl ihrer Feinde sie nicht weiter aufkommen lasse, dürfte hiernach noch keinesweges als ausgemacht anzusehen sein.

Schließlich theilen wir noch die von einem Forstbeamten gemachte Wahrnehmung bei, daß die in den von der Nonne vorher befressenen Beständen gesammelten Kiefernzapfen schlechten Samen geliefert haben sollen. Anderwärts ist dies bis jetzt nicht bemerkt worden, es verdient die Sache aber wohl eine nähere Untersuchung von Seiten der praktischen Forstwirthe. — 70.

Vom Hannöverischen Harze, im Juni 1841.

(Rindenfraß des Hylesinus und Curculio an Fichtenpflanzen — Wildfütterung in den herzogl. Braunschweigischen Harzforsten — Witterungsverhältnisse am Harze — seltsame Servitute.)

Ich beginne meinen heutigen Bericht aus unserem Gebirge damit, Ihnen eine entomologische Merkwürdigkeit mitzutheilen. Vor einigen Wochen sandte mir Herr Forstaufseher Touraine aus dem Wildemännerreviere drei Käferlarven und eine Menge Fichtenpflanzen, deren Rinde von jenem Käfer angefressen sein sollte. Zwei derselben waren offenbar von der Species Hylesinus cunicularius Ratzeb., der dritte ein Hylesinus palliatus. Herr Saxesen zu Clausthal, ein sehr eifriger und verdienter Entomolog, dem ich die Käfer und die angefressenen Pflanzen zeigte, war darüber mit mir einverstanden. Die nähere Untersuchung der Sache an Ort und Stelle ergab nun folgendes: Am Forstorte Haferberg in dem genannten Reviere war etwa 1 Morgen Fichtenort neben einer größeren, jetzt etwa dreijährigen Pflanzung und vor einem fast haubaren Fichtenbestande abgetrieben und im vergangenen Jahre wieder mit Fichtenbüscheln bepflanzt. In diesem Frühjahre wurde nun auf dieser Fläche ein nicht unbedeutendes Eingehen dieser jungen Fichten bemerkt, so daß etwa 14 pCt. der einjährigen Pflanzung nachgebessert werden mußten. Man schrieb anfänglich die Schuld dem frischen Boden zu, auf welchem im Herbste 1839 die Stuckenrodung und schon im Frühjahre 1840 die Wiederbepflanzung vorgenommen wurde. Indessen fand man doch die Ballen der eingegangenen Pflanzen zu stark und gut, als daß eine solche Annahme sich hätte rechtfertigen lassen, untersuchte deshalb die Pflanzen genauer und entdeckte eine starke Rindenbeschädigung, der man mit allem Rechte das Eingehen der Pflanze zuschreiben mußte. Eine weitere Untersuchung der übrigen, noch gesunden und eben frisch treibenden Pflanzen ergab, daß auch sie auf eine gleiche Weise und zwar meistens noch so frisch angefressen waren, daß man den Thäter noch in flagranti ertappen zu können hoffen durfte. Nach längerem vergeblichen Suchen wurden denn auch einige

Exemplare jenes Hylesinus cunicularius bei dem Freßgeschäfte betroffen, von denen ich jene beiden Exemplare erhielt. Es ergiebt sich nun, daß fast sämmtliche Pflanzen und zum Theil sogar auch schon die, mit denen am 12. Mai d. J. die Fläche ausgebessert ist, angefressen sind und ihr äußerer Gesundheitszustand dabei keinen Unterschied zu machen scheint, indem Pflanzen, welche eben die erfreulichsten jungen Triebe gemacht hatten, die Beschädigung in eben solcher Masse zeigten, wie solche, an denen bereits ein Kränkeln bemerkbar war. Zum Theil war an den Pflanzen alter vorigjähriger Fraß wahrzunehmen, der doch noch zu unbedeutend gewesen sein mag, um den Lebensproceß völlig aufzuheben. Ich gab mir nun Mühe, zu erforschen, ob nicht ein anderes Insekt an diesen Verwüstungen etwa Antheil habe und fand bei längerem Suchen den Curculio pini in einigen, den Curculio ater in einem einzigen Exemplare, von dem ersteren einen, der gerade mit dem Benagen einer jungen Fichte beschäftiget war. Gleichwohl gelang es aber auch, einige Exemplare des Hylesinus cunicularius ebenfalls wieder bei dem Fressen anzutreffen, so daß ich keine Ursache habe, daran zu zweifeln, der Schaden sei durch letzteren angerichtet. Eine Bemerkung, die mir Hr. Touraine mittheilte und welche ich bestätigt fand, ist die, daß man den letzteren dicht über dem Wurzelknoten und hauptsächlich an solchen Pflanzen findet, welche bereits einen abgestorbenen Ast oder Zweig zeigen, woraus man schließen sollte, daß er kränkliche Stämmchen den gesunden vorziehe. Da sich die Beschädigungen jedoch keinesweges allein dicht über dem Wurzelknoten, sondern so weit zeigen, wie die Triebe verholzt sind, auch anscheinend ganz gesunde neben kränkelnden Stämmen angefressen waren, so glaubte ich den Aufenthalt des Käfers an jener Stelle aus anderen Gründen herleiten zu müssen und da gerade während des ganzen Mai die warme Witterung angedauert hatte, so ließ dies glauben, daß die Käfer vielleicht während der Tageshitze diesen schattigen kühleren Punkt aufsuchen und am Abend oder während der Nacht weiter hinauf an die Stämmchen gehen. Ich wurde in dieser Ansicht dadurch bestärkt, daß ich einige Exemplare des Curculio pini in der Oberfläche der Erde unter den Stämmchen fand. Auffallend war jedoch, daß man nicht eine größere Menge weder des einen, noch des anderen Insektes antreffen konnte, obgleich der Augenschein zeigte, daß der Schaden nicht in solchem Maße durch so wenige Exemplare geschehen sein konnte. Ich gab mir Mühe, in und bei den einzelnen auf und neben der befallenen Fläche stehenden Stücken mehre Exemplare zu finden, jedoch vergebens und vermuthe daher, daß er, sans comparaison, wie das Wildpret, des Nachts hauptsächlich auf die Aesung zieht und die aufgefundenen Exemplare durch Freßbegierde oder Trägheit sich an jene Fichten haben fesseln lassen. Der Fraß selbst zeigte in sofern eine Verschiedenheit, als er theils nur in kleinen rundlichen Höhlungen, theils in ziemlich kurzen, oben offenen Gängen ausgeführt war, welche wie ein Zusammenhang jener kleinen Höhlen aussehen. Die Rinde war bis auf den Splint durchgefressen, ja selbst dieser an einzelnen Stellen fein benagt. Der Käfer befand sich entweder in jenen rundlichen Löchern und fraß sich anfänglich horizontal auf den Splint durch, oder auch am Ende jener kleinen Gänge, welche die Breite des Käfers hatten und offenbar nicht zum Brut-, sondern vielmehr lediglich zum Ernährungsgeschäfte ausgefressen waren. Wenn man auch annehmen wollte, daß der Curculio pini jene Löcher gemacht habe, so kann, wenn man die schmalen Gänge und in ihnen den Hylesinus cunicularius gesehen, kein Zweifel mehr obwalten, daß letzterer wenigstens diese allein gefressen und ich bin durch den Augenschein überzeugt, daß er selbst jene Löcher ausgehöhlt hat. Ueberhaupt scheint mir der Fraß des Curc. pini, den ich früher einmal am Erzgebirge zu beobachten Gelegenheit hatte und eben jetzt wieder, bei freilich nur einem einzigen mit Sicherheit ermittelten Exemplare, vergleichen konnte, einen anderen Charakter zu haben, indem derselbe mehr rings um das Stämmchen, oder wo er an nur einer Seite bleibt, an derselben eine größere Seite wegfrißt, während der hier beobachtete Fraß des Hyles. cunicularius sich mehr auf kleinere Stellen beschränkte und der Rinde ein narbiges Ansehen giebt. Jedoch will ich diese Ansicht keinesweges für unfehlbar ausgeben. Nach einer genauen Besichtigung jener einjährigen Pflanzung untersuchte ich auch die unmittelbar daranstoßende dreijährige, welche, in freudiger Ueppigkeit, von Gesundheit zu strotzen schien. Auch in ihr zeigten sich einzelne, wenn gleich mit geringeren Spuren des Fraßes und zwar am meisten da, wo sie an einen Streifen noch nicht gerodeter Stucken vor einem Fichtenbestande stieß.

Bis jetzt ist dieser Käfer hier am Harze meines Wissens noch nicht als ein Fichtenverwüster beobachtet, obgleich es wohl in einigen anderen Gegenden geschehen sein soll, und es dürfte deshalb um so interessanter sein, seine Lebensweise zu studiren. Falls ich in dieser Beziehung noch Resultate erlangen sollte, werde ich nicht verfehlen, sie demnächst zu berichten.

In einer früheren Mittheilung habe ich gesagt, daß dem Vernehmen nach in den herzogl. Braunschweigischen, von den königl. Hannöverischen Harzforstbeamten administrirten Jagden deshalb keine Wildfütterungen stattfanden, weil die Kosten derselben nicht ersetzt werden sollten. Ich halte für meine Pflicht, diese Aeußerung dahin zu berichtigen, daß, wie ich später erfahren, allerdings jene Kosten vergütet werden, worüber ich durch einige irrige Nachrichten falsch berichtet worden war, daß jedoch die Wildfütterung in den beregten Jagden nicht in solcher Masse geschehen, wie man sie an dem einseitig Hannöverischen Harze findet. Als ein diese Behauptung rechtfertigendes Beispiel brauche ich nur anzuführen, daß in dem verflossenen strengen Winter in den 4 Braunschweigischen Jagdrevieren der Hannöverischen Forstinspection Lautenthal gar keine Fütterung stattgefunden hat, obgleich z. B. in der einseitig Hannöverischen Forst-Inspection Herzberg, welche wohl für den Wildstand im Winter zum Theil günstiger liegt als jene, dennoch in diesem

Winter ziemlich bedeutende Fütterungen als nothwendig erachtet und ausgeführt worden sind.

Die Witterung ist in diesem Frühjahre so ausgezeichnet schön gewesen, wie man sich kaum aus früheren Jahren zu erinnern weiß. Vom März an war fast ununterbrochen heiteres, warmes Wetter, nur der April zeigte während einer kurzen Zeit seine tückische Laune, wogegen der Mai sich als ein wahrer Wonnemonat bewährte. Wir haben daher in diesem Jahre auf dem Harze das seltene Glück gehabt, einmal einen wirklichen Frühling zu genießen, während in den gewöhnlichen Jahren die Zeit desselben meistens durch kalte Tage, zuweilen sich erneuerndes Schneegestöber und durch das allmählige späte Verschwinden der Spuren des Winters consumirt wird und der Sommer alsdann rascher und ohne den allmähligen, lieblichen Uebergang durch den Frühling, auf die winterliche Jahreszeit folgt. Es entwickelte sich eine frühe und bedeutende Fruchtbarkeit, welche so groß war, daß man in der benachbarten Gegend, bei einer Fortdauer dieser günstigen Verhältnisse, die Kornernte fast um 4 Wochen früher, als in den gewöhnlichen Jahren hätte erwarten dürfen. Dagegen hat uns nun der Juni einen ganz anderen sehr unerfreulichen Charakter bis jetzt gezeigt. Gleich in seinen ersten Tagen trat ein sogenannter Höherauch, über dessen Entstehungsart man noch immer zuweilen verschiedene Meinungen und Ansichten hört, bei nordwestlichem Winde ein und verbreitete den ihm so eigenthümlichen unangenehmen Geruch in einem starken Grade. Man konnte ihn als ein abortirtes Gewitter, wenn ich mich so ausdrücken darf, betrachten, bei welchem sich die seit langer Zeit in der Atmosphäre angehäufte Electricität nicht auf die gewöhnliche Weise hatte entladen können. Er brachte uns einige Regen- und einzelne Hagelschauer mit heftigen Strichregen abwechselnd, und dabei eine solche Kälte, daß die Zimmer geheizt werden mußten. Am 8ten war der Regen während des ganzen Tages so anhaltend, wie ich ihn selten erlebt zu haben glaube und der ihn begleitende starke und stoßweise Nordwestwind hat unseren durchlöcherten Fichtenbeständen abermals einen Verlust zugezogen, wodurch der durch frühere Regengüsse aufgeweichte Boden allerdings der vernichtenden Gewalt des Windes die Hand bot. In der Inspection Herzberg sind nahe an 4000, in der Inspection Clausthal dem Vernehmen nach zwischen 1000 und 2000 Stämme geworfen. Ueber den Gesammtbetrag des Schadens in allen 6 Inspectionen liegen noch keine Angaben vor. Auch jetzt noch dauert diese Witterung bei abwechselnden nördlichen und westlichen Winden fort. Auf Waldsämereien ist hier für dieses Jahr wenig zu rechnen. Fichtenzapfen giebt es fast gar nicht; eine Buchelmast soll eben so wenig in Aussicht stehen. Wenn in anderen Gegenden die Verhältnisse nicht günstiger stehen, so dürfte der Fichtensamen, der in diesem Frühjahre bereits bis zu 5½ sgr. pr. Pfund bezahlt wurde, im nächsten Jahre noch bedeutend höher im Preise steigen oder in größeren Quantitäten wohl kaum anzuschaffen sein.

Es ist schon früher wohl zuweilen von sonderbaren und eigenthümlichen Gerechtsamen und Lasten die Rede gewesen, welche nicht selten die barockesten Ideen oder vielleicht augenblicklichen Launen der Constituenten bethätigen. Ein solcher Fall z. B. existirt noch in dem herzogl. Braunschweigischen Forstreviere Hohegeiß, Oberforst Walkenried, wo die in der Gemeinde Hohegeiß wohnhaften Wittwen und geschwängerten ehelosen Frauenzimmer zum Transporte des erlegten Rehwildes nach der Wohnung des Revierförsters, auf vorherige Aufforderung, der Reihe nach, so oft es erforderlich wird und ohne Ansprüche auf Gegendienste, auch die ehelosen geschwängerten Frauenzimmer zu den Hülfleistungen bei dem Aufschlagen der Salzlacken in dem dortigen Reviere verpflichtet sind. 27.

Vom Hannöverischen Harze, im August 1841.
(Organische Anordnungen im Wirkungskreise der Oberförster — Witterung — Samenproduction.)

Bei der Hannöverischen Harz-Forst-Verwaltung bestand bisher noch das Verhältniß, daß die Oberförster der dem Justiz-Bergamte in Clausthal entlegenen Inspectionen — Herzberg, Elbingerode und Lauterberg — eine Menge der verschiedenartigsten regiminalen, landespolizeilichen und rein juristischen Geschäfte, ex commissione des Bergamtes, zu besorgen hatten, welches oft für dieselben, besonders bei weitläuftigeren Criminal-Untersuchungen, einen nicht unbedeutenden Arbeits-Aufwand erforderte. Diese aus der grauen Vorzeit herrührende Einrichtung, die mit den jetzigen Anforderungen, welche man an die Oberförster, als solche, machen muß, nicht mehr übereinstimmt, ist aufgehoben. Durch die königl. Verordnung vom 5. Juli d. J. sind statt des bisherigen Justiz-Bergamtes in Clausthal zwei Berg- und Stadtgerichte errichtet, zu Zellerfeld und St. Andreasberg, welchen zugleich die frühere Jurisdiction der Oberförster zugelegt ist. Hinsichtlich der Polizei-Verwaltung behalten die Oberförster jedoch einen Theil ihrer bisherigen Befugnisse. Einen weiteren Einfluß hat diese neue Einrichtung auf das Forstpersonal nicht.

Die Witterung dieses Sommers ist vorzüglich naß. Jupiter pluvius führt seit Pfingsten ein strenges Regiment. Dabei ist es fast beständig windig, ja stürmisch und nach dem Sturme im Juni, worüber bereits berichtet ist, hatten wir am 18. v. M. einen heftigen, mit Schlossenschauern begleiteten Gewittersturm, welcher wieder die schlanken Fichten zu Tausenden zu Boden streckte und auch im Laubwalde manchen stolzen Baum entwurzelte. Der Sturm begann bis um Mittag und dauerte bis gegen Mitternacht, jedoch nicht in der anfänglichen großen Heftigkeit. Diese oft wiederholten Stürme sind böse Feinde bei den Fichtenwaldungen und wenn sie auch in der Regel vorzugsweise die erste Periode treffen, so machen sie doch oft garstige Striche durch unsere Einrichtungspläne und geben uns auf eine sehr deutliche Art die Lehre, unsere Pläne so zu machen, daß wir dabei die möglichst

große Beweglichkeit behalten, um unausbleiblich nothwendige Aenderungen, ohne den ganzen Plan zu verrücken, leicht vornehmen zu können. — Recht nachtheilig ist der beständige Wind, bei dem durch den Regen sehr erweichten Boden, auch für die Laubholzpflanzungen geworden, indem besonders von denen des vorigen Herbstes und letzten Frühjahres recht manche ausgegangen sind.

Fichtensamen giebt es dieses Jahr eben so wenig als Bucheln und Eicheln. Ersterer, welchen man schon im Frühjahre mit 4—5 ggr. pr. ℔ abgeflügelten Samen bezahlte, wird im kommenden Jahre recht theuer werden. Wohl uns, daß wir nicht mehr so viel bedürfen, als in früheren Zeiten!

—e.—

Berlin, im Juli 1841.

(Der Eintritt der versorgungsberechtigten Individuen des Fuß-Jäger-Corps in den activen Forstdienst.)

Es sind bisher für die königliche Forst-Verwaltung Nachtheile daraus erwachsen, daß unter den zur Forstversorgung überwiesenen Individuen des Fuß-Jäger-Corps sich häufig solche befinden, deren Gesundheitszustand leidend ist und welche deshalb, sofern sie nicht alsbald von der Forstverwesungs-Liste abgesetzt werden können, doch nur kurze Zeit hindurch mangelhafte Dienste zu leisten vermögen und demnach dem Pensions-Fonds zur Last fallen; daß aber auch die meisten Versorgungs-Berechtigten erst in einem späteren Lebensalter der Forst-Verwaltung überwiesen worden, als solches dem Interesse derselben entspricht, indem sie dann diejenigen Jahre, in welchen sie gerade die nützlichsten Dienste leisten könnten, größtentheils zurückgelegt haben und deshalb, weil es ihnen bereits an der nöthigen körperlichen Kräftigkeit gebricht, die eben gedachten Nachtheile gleichfalls eintreten.

Bei vielen Individuen ist der fehlerhafte Gesundheitszustand erst in den späteren Jahren und namentlich während der Zeit ihres Militärdienstes eingetreten. Häufig haben aber auch junge Leute diese Laufbahn gewählt, welche vom Anfange an keine feste Gesundheit hatten, demohngeachtet den vorschriftsmäßigen Lehrbrief zu erlangen und die Aufnahme unter die Zahl der auf Versorgung dienenden Jäger gegen ihr eigenes Interesse zu bewirken wußten. Um dies zu verhindern, ist bereits durch die unter dem 21. März 1831 erlassenen allgemeinen Bestimmungen über die von den Candidaten des Forstwesens nachzuweisende Qualification ausdrücklich vorgeschrieben, daß jedes Individuum, welches als Lehrling bei einem Forstbeamten eintreten will, ein Gesundheits-Zeugniß beibringen muß. Da indessen auf diese Bestimmung nicht durchgängig mit hinlänglicher Strenge gehalten worden zu sein scheint, so hat sich das Ministerium veranlaßt gesehen, diese Bestimmung in Erinnerung zu bringen und ihre strengere Beobachtung zur Pflicht zu machen. Ein solches von einem glaubwürdigen Arzte auszustellendes Zeugniß hat sich nicht nur über den Gesundheits-Zustand des betreffenden Individuums im Allgemeinen, sondern insbesondere auch darüber auszusprechen, ob dessen Constitution fest und dauerhaft genug sei, um die späteren Anstrengungen im königl. Forstdienste mit Leichtigkeit zu ertragen. Den Forstbeamten wird noch besonders empfohlen, sich die betreffenden Individuen wo möglich jedesmal erst persönlich vorstellen zu lassen und diejenigen, deren körperliche Rüstigkeit aber nach ihrem äußeren Anblicke in Zweifel gezogen werden muß, entweder zurückzuweisen oder doch aufzufordern, in ihrem eigenen Interesse von der gewählten Laufbahn abzustehen.

Dem Uebelstande, daß die Versorgungsberechtigten in einem zu vorgerückten Alter in den ausübenden Forstdienst eintreten, läßt sich wegen der zur Erlangung von Versorgungs-Ansprüchen gesetzlich bestimmten 20jährigen Dienstzeit für jetzt nicht in dem Maße abhelfen, wie solches im Interesse der Forst-Verwaltung wünschenswerth ist. Um indessen wenigstens dahin zu wirken, daß die Versorgungsberechtigten nicht, wie dies bisher häufig vorgekommen, zur Zeit ihrer Ueberweisung bereits das vierzigste Lebensjahr überschritten haben, wird bestimmt, daß künftig nur solchen Individuen der zur Aufnahme unter die Zahl der auf Versorgung dienenden Jäger erforderliche Lehrbrief ausgestellt werden soll, bei welchen dies vor dem 1. September des Jahres, in welchem das betreffende Individuum das zwanzigste Lebensjahr zurückgelegt, geschehen und dasselbe daher noch in dem gewöhnlichen Ersatz-Termine des Jahres, in welchem es 20 Jahre alt wird, eingestellt werden kann. Hiernach muß also wegen der durch §. 6 der Bestimmungen vom 21. März 1831 vorgeschriebenen zweijährigen Lehrzeit der Eintritt in dieselbe jedesmal vor dem 1. September des Jahres erfolgen, in welchem der Adspirant das achtzehnte Lebensjahr zurückgelegt und ist jenen jungen Leuten, welche die Erlaubniß zum Eintritte in die Lehre später nachsuchen, die Genehmigung hierzu zu verweigern.

Da indessen unter denjenigen jungen Leuten, welche den Eintritt in die Jäger-Corps beabsichtigen, nicht selten solche sich befinden, welche den in selbigen zu leistenden Dienst nur als einen Uebergang ansehen und dabei die Absicht haben, späterhin wo möglich noch die Oberförster-Prüfung zu bestehen, und da es diesen nicht immer gelingen möchte, bereits vor dem zurückgelegten achtzehnten Lebensjahre sich die nach Maßgabe der bestehenden Vorschriften erforderliche Schulbildung nachzuholen, um zum Besuche der Forst-Lehranstalt zu Neustadt-Eberswalde und später zur Oberförster-Prüfung zugelassen zu werden, so wird verordnet, daß die gedachte Vorschrift auf solche Individuen, welche den Besitz der nach Inhalt des §. 11 der allegirten allgemeinen Bestimmungen vom 21. März 1831 erforderlichen Schulkenntnisse durch ein Abgangs-Zeugniß (mindestens Nr. II) aus der ersten Classe eines Gymnasiums oder einer Real-Gewerbs- oder höheren Bürgerschule, deren Zöglinge gleich den Gymnasiasten den Vorzug des einjährigen Militärdienstes haben, nachweisen, keine Anwendung finden, diesen vielmehr der Eintritt in

die Lehre auch nach zurückgelegtem achtzehnten Lebensjahre unbenommen bleiben soll.

Es werden sich zwar auch rücksichtlich solcher jungen Leute, welche dergleichen Schulkenntnisse nicht nachweisen können, welche aber durch unverschuldete Umstände, namentlich z. B. durch einen vorübergehenden, für ihren Gesundheitszustand und somit für ihren künftigen Beruf nicht dauernd nachtheiligen Krankheitsfall, an dem recht zeitigen Eintritte in die Lehre verhindert werden sollten, nicht alle Ausnahmen von der gedachten Bestimmung vermeiden lassen, die indessen nur nach sorgfältiger Prüfung der dabei in Betracht kommenden Verhältnisse zuzulassen und überhaupt möglichst zu beschränken sind.

Uebrigens versteht es sich von selbst, daß die hier getroffene Bestimmung nur auf diejenigen jungen Leute Anwendung findet, welche in den Jäger-Corps auf Versorgung im königl. Forstdienste zu dienen beabsichtigen, nicht aber z. B. auf diejenigen, welche bloß deshalb in die Lehre zu treten wünschen, um sich dadurch für den Privat-Forstdienst zu befähigen. Um jedoch hierbei Unordnungen zu vermeiden, ist erforderlich, daß denjenigen Individuen, welche noch nach dem obigen festgesetzten Termine die Erlaubniß zum Eintritte in die Lehre unter dem Vorgeben nachsuchen, daß sie sich nur für den Privat-Forstdienst ausbilden wollen, die gedachte Erlaubniß nur mit der ausdrücklichen Maßgabe ertheilt wird, daß ihnen die Lehrzeit so wie der nach abgelegter Lehrlings-Prüfung auszustellende Lehrbrief keine Ansprüche auf die Aufnahme unter die auf Versorgung dienende Jäger verleihe, was auch in dem Lehrbriefe ausgedrückt ist. Damit aber überhaupt in das ganze Verfahren mehr Regelmäßigkeit gebracht wird und damit sich namentlich auch späterhin übersehen läßt, in wie fern bei einem jeden Lehrlinge den rücksichtlich des Eintrittes in die Lehre vorgeschriebenen Erfordernissen entsprochen worden, wird festgesetzt, daß die von den Oberforstbeamten schriftlich auszustellende Genehmigung zur Aufnahme eines Lehrlinges den Lehr-Attesten jedesmal annektirt werden soll und dies von jetzt ab auf alle Lehrlinge ohne Unterschied und zwar auch auf diejenigen, welche gegenwärtig bereits in der Lehre stehen, Anwendung finden, da vorausgesetzt werden darf, daß deren Aufnahme in die Lehre nicht ohne die schon durch den §. 3 der allgemeinen Bestimmungen vorgeschriebene schriftliche Genehmigung des betreffenden Oberforstbeamten erfolgt ist. Es werden daher künftig nur diejenigen Lehrbriefe für gültig angenommen, welche den gedachten Erfordernissen entsprechen. 12.

Aus dem Würtembergischen, im Mai 1841.

(Bemerkungen zu einem im vorigen Jahrgange der Forst- u. Jagdzeitung mitgetheilten Briefe aus Würtemberg „Staatsforstdienst-Prüfung — Forstreferent im Finanz-Ministerium.“)

In der Reihe der Briefe erschien vom Juni 1840 datirt in dem August-Hefte der Forst- u. Jagdzeitung ein interessanter, uns zufällig vor kurzem erst zu Gesicht gekommener Aufsatz aus Würtemberg. Er führt die Aufschrift: Staatsforstdienst-Prüfung — Forstrefrrent im Finanz-Ministerium.

Das eine dieser Themata giebt uns die Umrisse der Anforderungen, welche neuerer Zeit in Würtemberg an Bewerber um Forststellen gemacht werden. Der andere Haupttheil dieses Briefes verbreitet sich über unsere Forst-Organisation im Allgemeinen und sucht, wenn wir anders die Absicht des Einsenders nicht mißkennen, die Fortschritte und Erweiterungen darzustellen, welche die Forst-Verwaltung Würtembergs in neuester Zeit aufzuweisen hat. Insbesondere sollen wir mit den Männern bekannt werden, denen die oberste Leitung der Forste vertraut wurde. Hier ist es nun aber gerade, wo einige Erläuterungen bestimmt der richtigen Beurtheilung jener Verhältnisse nicht schaden werden, sogar Noth thun.

Die Berufung eines zweiten Referenten für Forstsachen in das Ober-Finanz-Collegium ist der Gegenstand, an welchen sich die verschiedenen Discussionen in dem Briefe knüpfen. Der Verfasser scheint aber bei seiner Rundsicht von einem ungünstigen oder entfernten Punkte aus manche Theile des überschauten Gebietes nicht bei gehöriger Beleuchtung gesehen zu haben. — Die Anstellung des vormaligen Herrn Oberförsters Warth als Ministerial-Rath wird als eine für die Würtembergischen Forste erfreuliche Thatsache bezeichnet. Sie ist es in Wirklichkeit, um so mehr, als darin einem in Würtemberg allgemein und sehr tief gefühlten Wunsche zwar nicht vollkommen entsprochen, aber doch factisch ein Opfer gebracht ist. Dieser gemeinschaftliche Wunsch des forstlichen *Publikums*, sei seine Befriedigung auch noch fern, wird *nicht geschwächt*, im Gegentheil immer dringender werden, eine je wichtigere Stelle im Staatshaushalte die Forste gewinnen. Nicht bloß Ein neuer Forstreferent, sondern ein ganzes Collegium ist es, womit uns gründlich geholfen werden kann. Der Kostenpunkt war im Jahre 1827 bei Aufhebung des Würtembergischen Forstrathes wohl das Haupt-Moment. Als Motiv wurde damals hauptsächlich Verminderung des Verwaltungs-Aufwandes und Vereinigung der Verwaltung aller Staatsgüter in Eine Stelle herausgehoben. Anomal blieb das Bergraths-Collegium bestehen, während die Einkünfte aus den Forsten von ungleich größerer Bedeutung sind, als der Gesammt-Ertrag, welchen die Eisenwerke, Salinen und Gruben abwerfen. Wollen wir auch die aus der Concentrirung mit der obersten Finanzbehörde hervorgehenden Vortheile gerne anerkennen, so ließe sich doch leicht nachweisen, daß durch diese Maßregel eine wirkliche Ersparniß nicht bewirkt worden sein kann, die jetzt um so weniger in der Waagschale den Ausschlag geben muß, als nunmehr die Erträge des Waldes jede Verbesserung in dessen Verwaltung reichlich lohnen und die kleineren bezweckten Emolumente durch die Nachtheile, welche sich in ihrem Gefolge befinden, so sehr überwogen werden. Es wird an der Stelle sein, einige derselben kurz zu berühren, um unsern Worten Halt zu geben:

Bei der großen Wichtigkeit der Forstverwaltung kann die

Vereinzelung der vier leitenden Kreis-Forst-Räthe in vier Kreis-Kammern, deren Beschlüsse nach Stimmenmehrheit gefaßt werden, unmöglich zweckmäßig erscheinen. Verschiedenheit der Geschäftsbehandlung in den Kreisen, Mangel an energischer Consequenz bis in die letzten Glieder dieses Verwaltungszweiges sind unausbleibliche Folgen. Und doch ist die Rede von einem Fache des Staatshaushaltes, das seine Ernten oft erst nach einem Jahrhunderte bezieht und daher die größte Stetigkeit in den Verwaltungs-Grundsätzen erheischt. Wie viel bleibt aber gegenwärtig von der Ansicht eines Einzelnen abhängig? und wenn dann gar der Fall einer Krankheit oder Abwesenheit des Einzelnen eintritt, wie mehren sich die Schwierigkeiten bei dem Mangel erprobter Sachkenner durch die Stellvertretung? — Das Forstpublikum kennt diese Mängel nur allzugut, daher auch sein Mißtrauen bei den Verfügungen der höheren Stellen, daher seine Unbehaglichkeit bei dem Gefühle seiner grossen Abhängigkeit von Einzelnen. In keiner Zeit fühlte Würtemberg mehr den Mangel an tüchtigen, zugleich wissenschaftlichen jüngeren Forstmännern, als gegenwärtig. Wäre wohl nicht der Hinblick und die Aussicht auf ein Collegium ein weiterer mächtiger Sporn zu gesteigerter Fortbildung der heranwachsenden Generation von Forstleuten, denen im Vaterlande nur sehr wenige höhere Stellen offen stehen?

Abgesehen von den persönlichen Vorzügen des Herrn Finanz-Rathes Warth, denen wir alle Anerkennung widerfahren lassen, ist übrigens nur eine Vacanz ausgefüllt, in der Form nichts verbessert worden, denn der in dem Briefe genannte Oberforstrath v. Jäger, dem Oberfinanz-Collegium aggregirt, wurde eben durch Herrn Warth ersetzt und der ganze Unterschied in dieser Organisation wäre deshalb der, daß letzterer in die Stelle des verstorbenen Herrn v. Jäger einrückte, aber größeren Geschäfts-Rahmen erhielt. Die Mehrarbeiten waren jedoch nicht etwa von einem Cameralisten bisher besorgt worden, hatten vielmehr in das Referat des Herrn Oberfinanzrathes v. Nördlinger gehört, ein Referat, welches bei der mit jedem Jahre zunehmenden Bedeutsamkeit der Forstgegenstände in derselben Progression angewachsen und nothwendig zu groß geworden sein mußte, besonders da Herr Oberforstrath v. Jäger in der letzteren Zeit sich mehr und mehr zurückzog. — Als einen Fortschritt und zwar als einen wichtigen Fortschritt muß in Einklang mit dem Verf. jenes Briefes Jeder die Anstellung eines zweiten, zumal in der Person gut gewählten Forstmannes in's Oberfinanz-Collegium ansehen, denn die Wichtigkeit der Geschäfte, welche beiden obliegen, fällt in die Augen. Dennoch ist in der That das Zutrauens-Votum, welches der Verfasser das Würtembergische forstliche Publikum Herrn Finanzrath Warth schenken läßt, — der letztere werde seine Stellung nicht zu Durchführung von Lieblings-Ideen benutzen, ohne sie zuvor der Begutachtung tüchtiger Oberförster in verschiedenen Landestheilen übergeben zu haben — ganz eigenthümlicher Art.

Ferner unterliegt den unmittelbar darauf folgenden Worten entweder ein Irrthum in den Thatsachen oder in dem aufgestellten Satze, von welch' letzterem angegeben wird, daß er controvers sei und selbst von hohen Behörden bestritten werde. Der Verfasser gratulirt sich nämlich, daß doch endlich nach 20 Jahren ein Mann zur Leitung der Geschäfte kommt, der diese auch selbst geführt hat, d. h. nach dem Jahre 1818 Förster und Oberförster war, wie die Definition des Autors lautet. Als ob etwa der bisherige Haupt-Referent in Forstsachen, Herr Oberfinanzrath v. Nördlinger, ein Jahrzehend mit Forst-Vermessungen, Taxationen, Wirthschafts-Einrichtungen beschäftigt, auf Reisen für die Stelle eines Professors der Forstwissenschaft in Tübingen vorbereitet und vor seinem Eintritte in's Oberfinanz-Collegium als wirklicher Forstrath in Thätigkeit, nicht auch Forstgeschäfte geführt hätte?! Dem Wirken dieses verdienten Mannes wird wohl an dem verbesserten Zustande der Würtemberg. Staatswaldungen und der Ordnung in ihrer Pflege von jedem Unbefangenen ein bedeutender Antheil zugestanden werden. — Können wir, um bei den nächsten Beispielen zu bleiben, daraus, daß ein Oberförster nicht Waldschütz, nicht Förster war, schließen, er kenne die Geschäfte eines Waldschützen, eines Försters nicht, die er gleichwohl leitet? Vor 1818 war das Forstwesen in den anderen Deutschen Staaten außer Würtemberg ungefähr dasselbe, wie in diesem Lande selbst. Waren daher Männern wie Hartig, Hundeshagen, Widenmann, die Geschäfte eines Försters wohl unbekannt oder ungeläufig, weil sie nicht nach 1818 Förster waren? Gewiß nicht!

Der Herr Verf. hat bei Gelegenheit des Raisonnements über Lieblings-Ideen die Clausel angehängt, Herr Warth werde dieselben vorher tüchtigen Oberförstern zur Begutachtung übergeben. Soll auch hierin, was wir bestimmt werden annehmen dürfen, kein Zweifel an der Umsicht des Herrn Finanzrathes Warth ausgesprochen sein, der ja Förster und Oberförster war, so bleibt auf dem Verfasser dennoch der Verdacht liegen, es sei ihm unbekannt geblieben, daß schon bisher bei allen wichtigeren Gegenständen, so weit uns bekannt ist, die Finanzkammern und die Forstämter durch Berichte vernommen wurden.

So viel glaubte man zu jenem Briefe bemerken und emendiren zu müssen. 31.

Karlsruhe, im August 1841.

(Landständische Verhandlungen. — I. Kammer. — Forstdomänenverwaltung.)

Ueber dasjenige, was in der II. Kammer wegen einer sicheren Bestimmung des Budgetsatzes für Holzerlös angeführt worden ist, wurde in der I. Kammer folgendes bemerkt: daß bei Waldungen der Flächengehalt, die Holzvorräthe und die Ertragskräfte die 3 Factoren seien, welche die Basis zu einer nachhaltigen Nutzung bilden; dies sei ein alter Satz der Forstwissenschaft, allein über die richtigste und zuverlässigste Methode, durch welche die Ermittelung des jährlichen Abgabesatzes bewirkt werde, seien noch unter den gelehrtesten Forstmännern und Forstschriftstellern Meinungsverschieden-

heiten herrschend, worin mitunter, so wie in den nicht unbedeutenden Kosten, ferner in der gewonnenen Erfahrung, daß in früherer Zeit theils für Vermessungen, welche sich nun unrichtig zeigen, und für Abschätzungen, welche dem gegenwärtigen Standpunkte der Forstwissenschaft nicht mehr entsprechen, schon bedeutende Ausgaben unnöthig aufgewendet worden, und in dem Mangel an zuverlässigem Personale, welches der allerdings schwierigen Aufgabe bei manchen Verhältnissen gewachsen war, die Gründe zu finden sein möchten, warum für die Staatswaldungen nicht so energisch vorgefahren und vor der Hand die Bestimmung der Nutzungen nach Ocularabschätzung, unter Benutzung vorhandener Materialien vorgezogen worden sei. Uebrigens, wurde weiter bemerkt, habe man in Erfahrung gebracht, daß von der Forstdomänen-Administration ein System für die Abschätzung und Einrichtung der Domänenwaldungen festgesetzt worden und sonach auch die Vermessung und Abschätzung dieser Waldungen in Gang kommen werde.

Auch in der I. Kammer wird der tüchtigen Leitung dieses Verwaltungszweiges das gebührende Lob gezollt. (Der Vorstand dieser Administration ist der Forstdomänen-Director Kutschmann.)

In dem Berichte der Budget-Commission der I. Kammer finden sich einige recht interessante Zusammenstellungen, welche ich auszugsweise hier (auf Preuß. Maaß reducirt) mittheilen will:

Nachweisung über die Nutzungen im Wirthschafts-Jahre 1837 bis 1838.*)

Forstamt.	Ertragsfähige Waldfläche.	Wirkliche Nutzung. Bau- und Nutzholz.	Brennholz. Scheit-, Prügel- und Wellenholz.	Brennholz. Stockholz.	Rinden.	Verhältniß des Nutzholzes zum Brennholze nach Procenten, ohne Einrechnung des Stockholzes und Rindenergebnisses.	Brutto-Erlös per Masse-Klftr.	Betrag der Zurichtungslöhne nach Procenten vom Brutto-Erlöse.
	Pr. Morgen.	Klafter.	Klafter.	Klafter.	Klafter.	Procente.	Preuß. Rthlr.	Procente.
Neckargemünd . .	25079.6	319.5	4580.50	624.75	119.25	7	6.7	4,7
Schwetzingen . .	34686.4	851.75	16385.50	427.00	—	5	5.6	10,6
Bruchsal	30160.2	5535.00	10823.50	225.75	19.75	6	6.50	10,6
Pforzheim	27258.	8819.50	14809.75	112.25	—	59	7.0	8,5
Etlingen	19943.	841.00	6853.75	112.25	89.25	12	5.8	10,4
Gernsbach	37718.8	3493.50	10414.50	117.00	103.00	33	4.60	12,8
Achern	11916.8	1271.50	5179.50	96.00	3.50	25	6.5	9,2
Offenburg	19528.6	2094.00	7000.00	1.17	17.50	29	5.2	14,2
Emmendingen . .	22569.4	2658.00	13251.50	138.00	104.00	12	4.5	18,1
Freiburg	22834.6	1556.00	9113.00	299.50	—	17	4.60	25,1
Kandern	23685.2	991.00	8459.00	246.75	76.00	11	6.30	15,8
St. Blasien . . .	26493.6	1191.00	11081.00	31.50	—	10	4.40	20,4
Donaueschingen .	19066.6	1819.00	6500.50	67.75	—	28	3.70	11,2
Stockach	17591.0	1177.00	7895.00	213.00	121.50	14	4.5	14,7
	338531.8	32618.75	132347.00	2711.67	662.60	268	75.9	186,3
Hochwald . . . 83 %.						Durchschnitt 19 %.	Durchschnitt 5.4 Rthlr.	Durchschnitt 13,3 %.
Niederwald . . 17 %.								

37.

*) M. vgl. allg. Forst- und Jagd-Zeitung 1840 Seite 474, Jahrg. 1841 Seite 188 und 346. A. d. R.

Notizen.

A. Der Anstand.

Anstand bedeutet in der deutschen Sprache das Geziemende und Edle in Haltung, Geberden, Sprache und Benehmen; Anstand ist auch gleichbedeutend und wird, wenigstens in manchen Gegenden, gleich gebraucht, wie Bedenken, Bedenklichkeit, Anstoß. Seltsam, daß unsere Sprache kein anderes Wort für Benennung einer Jagdart gefunden hat, welche eben so gut die Lausche, die Lauer, der Hinterhalt ꝛc. hätte genannt werden können. — So führt die deutsche Sprachlehre selbst auf den Jägergrundsatz: „Nimm Anstand, einen der nicht mit Anstand unter Jägern und auf der Jagd erscheinen kann, mit auf den Anstand zu nehmen, geschweige denn, ihn allein auf den Anstand zu lassen.“

Man findet die Weisheit überall, wenn man sie nur zu suchen versteht und mit Ernst sucht.

Der Anstand oder Ansitz ist bekanntlich die Jagdart, wobei man sich an die Hauptwechsel oder Pässe der Wildarten möglichst gedeckt und in gutem Wind postirt, um Abends das zu Feld ziehende und Morgens das ins Holz zurückkehrende Wild leicht zu erlegen, ohne die Ruhe des Waldes und Feldes zu stören; häufig mit der Absicht gegen ein bestimmtes hier wechselndes Stück Wild oder hier passirendes Raubthier.

Aus dieser Definition leuchten alle Vortheile dieser Jagdart für den Jäger und den Wildstand hervor. Der Jäger bedarf eines Hasen oder Rehbockes zu einer Zeit, wo jede laute Jagd unschicklich oder unthunlich ist. Gut; er geht auf den Anstand, mit ziemlicher Sicherheit, den bei der Christophseiche heraustretenden oder heimkehrenden Bock oder Hasen zu schießen.

Er steht mauerfest, gedeckt, mäuschenstill, sein fermer Caro liegt eben so ruhig ihm zu Füßen. Trotz der Dämmerung, welche den Maßstab für alle Entfernungen oft sehr unbequem verrückt, weiß er dennoch genau, wohin er mit Zuversicht schießen kann: bis zu jenem Markstein, bis zu jener Haselstaude, bis zu jenem Grabenrand, denn das ganze Terrain ist ihm wohlbekannt, er hat die Schritte oft bei Tage mit dem sicheren Blick gemessen. Freund Bock oder Hase tritt heraus, aber zufällig heute hinter jenen Merkmalen der Schußweite. Auch gut; man hängt das Gewehr wieder über, giebt leise dem Caro das Zeichen zum Aufbruche, nickt dem Wilde lächelnd nach: auf Wiedersehen! und geht vergnügt nach Hause. Denn während des Lauerns hat man eine reiche Ernte von Bemerkungen gesammelt, an der langen Linie der Waldbrahne hin, dort unten auf den Wiesen, dort oben auf dem Felde. Man hat nun erfahren, wie viele Rehe und Hasen auf dieser ganzen Seite heraustreten, wo sie es thun, wohin sie sich wenden, wo die Rebhühner Nachtquartier halten, wo die Wildtauben schlafen; man hört auch unten auf der Wiese Bekassinen streichen, also ist wieder ein neuer Zug der lieben Gäste da; oben aus der Schlucht schleicht ein Meister Reinecke aus dem Holze, ihm folgt bald ein zweiter, kaum 80 Schritte weiter hinauf. Nur Geduld, meine schlauen Raubmörder, wir finden uns schon, ohne den ganzen Wald in Aufruhr zu bringen! — Und — aufgepaßt! Was knistert und raschelt und knackt hinter mir in den Fichtenstangen? Forstfrevler, so wahr ich lebe! Die Kumpane rechnen, eine Viertelstunde nach der Anstandszeit hier am sichersten zu sein; sie sollen sich getäuscht haben! — Welches Gespenst dort unten am Rande, zwischen Feld und Wiese? Es bückt sich hier, es bückt sich dort, arbeitet einen Augenblick am Boden, erhebt sich dann, lauscht ringsumher, schleicht weiter, wiederholt dieselben Manövres — bei St. Hubert, ein Schlingensteller! Getrost, wir wollen dir schon das Handwerk legen! —

Dies alles und noch gar viel anderes bringt ein vernünftig und zünftig abgehaltener Anstand dem Jäger und Forstmanne, Morgens noch mehr, als Abends. Aber sollen nicht alle Früchte verloren gehen, soll nicht sogar Schaden aus dem Anstande erwachsen, so muß der Jäger solid und von aller Pfuscherei und Aasjägerei fern, der Hund unwandelbar ferm und zuverlässig sein: der Anstand ist der Ort, wo man zu jeder Jahreszeit mit einiger Erfahrung und Ruhe den Bock vom Rehe, sogar den Rammler von der Häsin unschwer unterscheiden kann, weil man in der Regel zur Beobachtung der intimsten Gewohnheiten und Eigenthümlichkeiten der Geschlechter einige Zeit hat. Der Anstand ist auch eine Zeit gewisser Weihe, wo der ächte Jäger nicht in den Tag oder die Nacht hinein sehr gewagte Schüsse thut und Hetzen vornimmt; auf dem Anstande liebt man vor Allem das edle „Knall und Fall!"

So war es wenigstens; aber leider ist es nicht mehr so an gar vielen Orten. Das Herz möchte einem bluten, wenn man in späten Abendstunden oder mit der Morgendämmerung im Freien sich ergehen will und tagtäglich hier und dort knallen hört, die liebe Aasjägerei allerwärts wittert, die frechste Wilderei unter dem Schirme des Dilettantismus üben sieht und dann bei den wirklichen Jagden die heillosen Folgen davon mit Schaudern gewahr wird.

Dieser dem Dilettantismus allzugefällig eröffnete Anstand auf Kaninchen, Enten 2c. und anderes harmloses Zeug, ist eine reiche Quelle mannigfachen Jagdunheils, ein allerliebster Deckmantel der Aasjägerei und selbst der Wilderei, ein Einschläferungsmittel für Wald- und Feldaufseher, welche nach zehn nutzlosen Fangversuchen von solchen quasi privilegirten Anstandsschützen, des Nachgehens und Nachsehens überdrüssig, auf keinen Schuß und keinen sonst verdächtigen Dämmerungswanderer mehr Rücksicht nehmen und wohl am Ende selbst auf den Gedanken kommen, die Menge der täglich fallenden Schüsse zu benutzen, hin und wieder selbst ein Brätchen so wohlfeil sich zu verschaffen, den Jagdherrn oder Oberaufseher, der selbst so arg sich betrügt, zu eigenem Vortheile ein Bischen mit prellen zu helfen. Warum sollten es auch solche armen, oft kaum für die Schuhsohlen besoldeten Leute anders machen? Erscheint nicht solche Gedanken- und Thatenfolge jedem, der die Welt nur halbweges kennt, ganz natürlich?

So ist es und so muß es überall werden, wo nicht die obere Behörde und der Revierjäger das Anstandsvergnügen für Dilettanten unerbittlich beschränken, wo sie nicht streng darauf sehen, daß der Anstand niemals anders als in Gesellschaft und unter unmittelbarer Aufsicht des Revierförsters, wenigstens eines zuverlässigen Gehülfen, exercirt wird. —

Strenge Ordnung in allen Dingen verträgt sich vortrefflich mit den humansten Theorien; ohne strenge Ordnung ist sogar die Freiheit ein mit der Civilisation unvereinbares Gut! B.

B. Die Hühnerjagd.

Der Himmel bewahre mich vor dem frevelhaften Gedanken, irgend einem Menschenkinde eine Freude vergällen, einen Genuß versagen zu wollen; ich wünschte im Gegentheile, daß Alle fort und fort sich freueten und daß Alles auf dieser Welt Genuß athme. Jene Herren Fayaken und Damen Fayakinnen, bei denen der Spieß mit dem Braten sich un-

heiten herrschend, worin mitunter, so wie in den nicht unbedeutenden Kosten, ferner in der gewonnenen Erfahrung, daß in früherer Zeit theils für Vermessungen, welche sich nun unrichtig zeigen, und für Abschätzungen, welche dem gegenwärtigen Standpunkte der Forstwissenschaft nicht mehr entsprechen, schon bedeutende Ausgaben unnöthig aufgewendet wurden, und in dem Mangel an zuverlässigem Personale, welches der allerdings schwierigen Aufgabe bei manchen Verhältnissen gewachsen war, die Gründe zu finden sein möchten, warum für die Staatswaldungen nicht so energisch vorgefahren und vor der Hand die Bestimmung der Nutzungen nach Ocularabschätzung, unter Benutzung vorhandener Materialien vorgezogen worden sei. Uebrigens, wurde weiter bemerkt, habe man in Erfahrung gebracht, daß von der Forstdomänen-Administration ein System für die Abschätzung und Einrichtung der Domänenwaldungen festgesetzt worden und sonach auch die Vermessung und Abschätzung dieser Waldungen in Gang kommen werde.

Auch in der I. Kammer wird der tüchtigen Leitung dieses Verwaltungszweiges das gebührende Lob gezollt. (Der Vorstand dieser Administration ist der Forstdomänen-Director Rutschmann.)

In dem Berichte der Budget-Commission der I. Kammer finden sich einige recht interessante Zusammenstellungen, welche ich auszugsweise hier (auf Preuß. Maaß reducirt) mittheilen will:

Nachweisung über die Nutzungen im Wirthschafts-Jahre 1837 bis 1838.*)

Forstamt.	Ertragsfähige Waldfläche.	Wirkliche Nutzung.				Verhältniß des Nutzholzes zum Brennholze nach Procenten, ohne Einrechnung des Stockholzes und Rindenergebnisses.	Brutto-Erlös per Masse-Klftr.	Betrag der Zurichtungslöhne nach Procenten vom Brutto-Erlöse.
		Bau- und Nutzholz.	Brennholz.		Rinden.			
			Scheit-, Prügel- und Wellenholz.	Stockholz.				
	Pr. Morgen.	Klafter.	Klafter.	Klafter.	Klafter.	Procente.	Preuß. Rthlr.	Procente.
Neckargemünd . .	25079.6	319.5	4580.50	624.75	119.25	7	6.7	4,7
Schwetzingen . .	34686.4	851.75	16385.50	427.00	—	5	5.6	10,6
Bruchsal	30160.2	5535.00	10823.50	225.75	19.75	6	6.50	10,6
Pforzheim	27258.	8819.50	14809.75	112.25	—	59	7.0	8,5
Etlingen	19943.	841.00	6853.75	112.25	89.25	12	5.8	10,4
Gernsbach	37718.8	3493.50	10414.50	117.00	103.00	33	4.60	12,8
Achern	11916.8	1271.50	5179.50	96.00	3.50	25	6.5	9,2
Offenburg	19528.6	2094.00	7000.00	1.17	17.50	29	5.2	14,2
Emmendingen . .	22569.4	2658.00	13251.50	138.00	104.00	12	4.5	18,1
Freiburg	22834.6	1556.00	9113.00	299.50	—	17	4.60	25,1
Kandern	23685.2	991.00	8459.00	246.75	76.00	11	6.30	15,8
St. Blasien . . .	26493.6	1191.00	11081.00	31.50	—	10	4.40	20,4
Donaueschingen .	19066.6	1819.00	6500.50	67.75	—	28	3.70	11,2
Stockach	17591.0	1177.00	7895.00	213.00	121.50	14	4.5	14,7
	338531.8	32618.75	132347.00	2711.67	662.60	268	75.9	186,3
Hochwald . . . 83 %.						Durchschnitt	Durchschnitt	Durchschnitt
Niederwald . . 17 %.						19 %.	5.4 Rthlr.	13,3 %.

*) M. vgl. allg. Forst- und Jagd-Zeitung 1840 Seite 474, Jahrg. 1841 Seite 188 und 346. A. d. R.

Notizen.

A. Der Anstand.

Anstand bedeutet in der deutschen Sprache das Geziemende und Edle in Haltung, Geberden, Sprache und Benehmen; Anstand ist auch gleichbedeutend und wird, wenigstens in manchen Gegenden, gleich gebraucht, wie Bedenken, Bedenklichkeit, Anstoß. Seltsam, daß unsere Sprache kein anderes Wort für Benennung einer Jagdart gefunden hat, welche eben so gut die Lausche, die Lauer, der Hinterhalt 2c. hätte genannt werden können. — So führt die deutsche Sprachlehre selbst auf den Jägergrundsatz: „Nimm Anstand, einen der nicht mit Anstand unter Jägern und auf der Jagd erscheinen kann, mit auf den Anstand zu nehmen, geschweige denn, ihn allein auf den Anstand zu lassen.“

Man findet die Weisheit überall, wenn man sie nur zu suchen versteht und mit Ernst sucht.

Der Anstand oder Ansitz ist bekanntlich die Jagdart, wobei man sich an die Hauptwechsel oder Pässe der Wildarten möglichst gedeckt und in gutem Wind postirt, um Abends das zu Feld ziehende und Morgens das ins Holz zurückkehrende Wild leicht zu erlegen, ohne die Ruhe des Waldes und Feldes zu stören; häufig mit der Absicht gegen ein bestimmtes hier wechselndes Stück Wild oder hier passirendes Raubthier.

Aus dieser Definition leuchten alle Vortheile dieser Jagdart für den Jäger und den Wildstand hervor. Der Jäger bedarf eines Hasen oder Rehbockes zu einer Zeit, wo jede laute Jagd unschicklich oder unthunlich ist. Gut; er geht auf den Anstand, mit ziemlicher Sicherheit, den bei der Christophseiche heraustretenden oder heimkehrenden Bock oder Hasen zu schießen.

Er steht mauerfest, gedeckt, mäuschenstill, sein fermer Caro liegt eben so ruhig ihm zu Füßen. Trotz der Dämmerung, welche den Maßstab für alle Entfernungen oft sehr unbequem verrückt, weiß er dennoch genau, wohin er mit Zuversicht schießen kann: bis zu jenem Markstein, bis zu jener Haselstaude, bis zu jenem Grabenrand, denn das ganze Terrain ist ihm wohlbekannt, er hat die Schritte oft bei Tage mit dem sicheren Blick gemessen. Freund Bock oder Hase tritt heraus, aber zufällig heute hinter jenen Merkmalen der Schußweite. Auch gut; man hängt das Gewehr wieder über, giebt leise dem Caro das Zeichen zum Aufbruche, nickt dem Wilde lächelnd nach: auf Wiedersehen! und geht vergnügt nach Hause. Denn während des Lauerns hat man eine reiche Ernte von Bemerkungen gesammelt, an der langen Linie der Waldbrahne hin, dort unten auf den Wiesen, dort oben auf dem Felde. Man hat nun erfahren, wie viele Rehe und Hasen auf dieser ganzen Seite heraustreten, wo sie es thun, wohin sie sich wenden, wo die Rebhühner Nachtquartier halten, wo die Wildtauben schlafen; man hört auch unten auf der Wiese Bekassinen streichen, also ist wieder ein neuer Zug der lieben Gäste da; oben aus der Schlucht schleicht ein Meister Reinecke aus dem Holze, ihm folgt bald ein zweiter, kaum 80 Schritte weiter hinauf. Nur Geduld, meine schlauen Raubmörder, wir finden uns schon, ohne den ganzen Wald in Aufruhr zu bringen! — Und — aufgepaßt! Was knistert und raschelt und knackt hinter mir in den Fichtenstangen? Forstfrevler, so wahr ich lebe! Die Kumpane rechnen, eine Viertelstunde nach der Anstandszeit hier am sichersten zu sein; sie sollen sich getäuscht haben! — Welches Gespenst dort unten am Rande, zwischen Feld und Wiese? Es bückt sich hier, es bückt sich dort, arbeitet einen Augenblick am Boden, erhebt sich dann, lauscht ringsumher, schleicht weiter, wiederholt dieselben Manövres — bei St. Hubert, ein Schlingensteller! Getrost, wir wollen dir schon das Handwerk legen! —

Dies alles und noch gar viel anderes bringt ein vernünftig und zünftig abgehaltener Anstand dem Jäger und Forstmanne, Morgens noch mehr, als Abends. Aber sollen nicht alle Früchte verloren gehen, soll nicht sogar Schaden aus dem Anstande erwachsen, so muß der Jäger solid und von aller Pfuscherei und Aasjägerei fern, der Hund unwandelbar ferm und zuverlässig sein: der Anstand ist der Ort, wo man zu jeder Jahreszeit mit einiger Erfahrung und Ruhe den Bock vom Rehe, sogar den Rammler von der Häsin unschwer unterscheiden kann, weil man in der Regel zur Beobachtung der intimsten Gewohnheiten und Eigenthümlichkeiten der Geschlechter einige Zeit hat. Der Anstand ist auch eine Zeit gewisser Weihe, wo der ächte Jäger nicht in den Tag oder die Nacht hinein sehr gewagte Schüsse thut und Hetzen vornimmt; auf dem Anstande liebt man vor Allem das edle „Knall und Fall!"

So war es wenigstens; aber leider ist es nicht mehr so an gar vielen Orten. Das Herz möchte einem bluten, wenn man in späten Abendstunden oder mit der Morgendämmerung im Freien sich ergehen will und tagtäglich hier und dort knallen hört, die liebe Aasjägerei allerwärts wittert, die frechste Wilderei unter dem Schirme des Dilettantismus üben sieht und dann bei den wirklichen Jagden die heillosen Folgen davon mit Schaudern gewahr wird.

Dieser dem Dilettantismus allzugefällig eröffnete Anstand auf Kaninchen, Enten 2c. und anderes harmloses Zeug, ist eine reiche Quelle mannigfachen Jagdunheils, ein allerliebster Deckmantel der Aasjägerei und selbst der Wilderei, ein Einschläferungsmittel für Wald- und Feldaufseher, welche nach zehn nutzlosen Fangversuchen von solchen quasi privilegirten Anstandsschützen, des Nachgehens und Nachsehens überdrüssig, auf keinen Schuß und keinen sonst verdächtigen Dämmerungswanderer mehr Rücksicht nehmen und wohl am Ende selbst auf den Gedanken kommen, die Menge der täglich fallenden Schüsse zu benutzen, hin und wieder selbst ein Brätchen so wohlfeil sich zu verschaffen, den Jagdherrn oder Oberaufseher, der selbst so arg sich betrügt, zu eigenem Vortheile ein Bischen mit prellen zu helfen. Warum sollten es auch solche armen, oft kaum für die Schuhsohlen besoldeten Leute anders machen? Erscheint nicht solche Gedanken- und Thatenfolge jedem, der die Welt nur halbweges kennt, ganz natürlich?

So ist es und so muß es überall werden, wo nicht die obere Behörde und der Revierjäger das Anstandsvergnügen für Dilettanten unerbittlich beschränken, wo sie nicht streng darauf sehen, daß der Anstand niemals anders als in Gesellschaft und unter unmittelbarer Aufsicht des Revierförsters, wenigstens eines zuverlässigen Gehülfen, exercirt wird. —

Strenge Ordnung in allen Dingen verträgt sich vortrefflich mit den humansten Theorien; ohne strenge Ordnung ist sogar die Freiheit ein mit der Civilisation unvereinbares Gut! B.

B. Die Hühnerjagd.

Der Himmel bewahre mich vor dem frevelhaften Gedanken, irgend einem Menschenkinde eine Freude vergällen, einen Genuß versagen zu wollen; ich wünschte im Gegentheile, daß Alle fort und fort sich freueten und daß Alles auf dieser Welt Genuß athme. Jene Herren Fayaken und Damen Fayakinnen, bei denen der Spieß mit dem Braten sich un-

aufhörlich drehete, waren bei weitem nicht so dumm, wie viele Philosophen und Philologen uns oft glauben machen wollen, und am Ende eigentlich recht liebenswürdige, behagliche, ja vernünftige Menschen.

Warum sollte ich denn gerade in Betreff eines der schönsten Vergnügen dieser Welt — einer Hühnerjagd — mich schwarzgallig gegen meine Brüder in Adam beweisen? Nimmermehr!

Aber wenn ich einem dieser Herren zumuthete, mit mir eine Parthie Schach zu spielen oder ein Duett zu singen, so würde er gewiß als vernünftiger Mann vorher mich fragen: „Haben Sie Schachspielen und Singen gelernt, haben sie eine Stimme zum singen?“ und wenn ich ihm der Wahrheit gemäß antwortete: „Nein, mein Herr, ich denke nur beides treiben zu können, weil ich es so viele Andere zum Vergnügen treiben sehe!“ so würde er mir ohne Zweifel höflich erwiedern: „In diesem Falle bedauere ich aufrichtig, mit Ihnen weder Schach spielen noch singen zu können, denn beides will begriffen und gelernt sein, bei beiden ist es mit dem guten Willen allein nicht gethan!“ Und der Herr würde mit solcher Erwiederung vollkommen recht haben.

Wohlan: Warum soll ich denn die Hühnerjagd mit einer Menge von Leuten üben und mein Vergnügen mir von ihnen verderben lassen, die eben so wenig davon gelernt und begriffen haben, wie von dem Thurmbau zu Babel, die oft, weder auf dem Felde noch auf der Tafel, ein Rebhuhn von einer Schnepfe unterscheiden können und eigentlich nur mitlaufen wollen, weil Andere es auch thun?

Diese Frage könnte zu weit führen, ich verlasse sie und will dem Jagddilettantismus von einer anderen Seite beikommen.

Soll die Hühnerjagd waidmännisches Vergnügen gewähren, Vortheil verschaffen und keinen Nachtheil für das Revier verursachen, doch Hauptbedingungen jeder Jagd, so muß dabei strenge Ordnung im Ganzen wie im Einzelnen gehandhabt werden, Jäger und Hund jagdgerecht oder, wie man zu sagen pflegt, zünftig sein. Jagdpfuscherei und Asjägerei ist bei keiner Jagd so widerlich, so eckelhaft und — so nachtheilig, wie bei dieser.

Ist die unerläßliche Erfüllung dieser Bedingungen mit dem üblichen Schwarm von Dilettanten möglich? Die Details dieser Jagd mögen hierauf antworten.

Ursprünglich und bis tief in unsere Zeiten herab wurde diese Jagd rein als Suche betrieben. Der Jäger allein oder mit ein Paar zünftigen Waidgenossen und reinen Vorstehhunden zog zu Felde, suchte einen bestimmten District mit den Hunden ab und beschoß dann ein Volk oder mehrere Völker Hühner, so lange etwas davon aufzufinden war. Nebenbei fiel dann wohl eine Wachtel, ein Wachtelkönig, an Glückstagen ein junger Trappe; an anderes Wild wurde dabei gar nicht gedacht und das „Pfui Hase!“ war für Jäger und Hund ein heilig beachteter Ruf.

Um die Suche bequemer zu haben oder um nicht nutzlos ganze Felder durchzuplündern, ließ man wohl hin und wieder bei Tagesanbruch die Hühner verhören und manche alte Waidgesellen, Kreiser 2c. hatten es darin zu einer wundervollen Genauigkeit gebracht.

Die Lebhaftigkeit und Annehmlichkeit der Hühnerjagd brachte große Herren auf den Gedanken, auch in der Zeit, wo Hühner im Freien nicht mehr gut halten, bequeme Hühnerjagden zu arrangiren: mit ganzen Heeren von Treibern wurden die Hühner in Remisen, Feldhölzern, Hecken 2c. zusammengetrieben, hier dann vor dem Hunde wie im Spätsommer geschossen und dieses Doppelmanöver so lange fortgesetzt, als es dem Höchsten gefiel.

Die Bequemlichkeit, Geselligkeitslust, der Luxus und Dilettantismus unserer Tage, geben auch der einst so edlen und würdevollen Hühnerjagd eine Ausdehnung, welche nur oberflächlich Denkende als einen Fortschritt der Zeit betrachten, allein die wahren Jäger bitter beklagen: man verband die Hühnersuche mit einem förmlichen Treibjagen und Armeen rücken nun gegen die armen Hühner zu Felde.

Lächelt nicht, ihr alten ehrwürdigen Jagdkumpane, glaubt ja nicht, daß ich Euch Latein vorschwatzen oder eine Münchhausiade vorspielen wolle; nein, die Sache verhält sich wörtlich, wie ich so eben erwähnte: Was Equipage hat, zu fahren, Pferde zu reiten, Geld, um Miethwagen oder Rosse zu bezahlen und was auf den beiden eigenen Rappen lustig heranrennen mag, wird förmlich und feierlich eingeladen oder von einem Geladenen als Ehrengast aus eigener Machtvollkommenheit mitgebracht. Vierzig bis achtzig Schützen des buntesten Kalibers mit eben so vielen Hunden von allerlei Racen und Dressuren, stellen sich in einen Halbkreis von einer *halben* Stunde im Durchmesser und stürmen nun *querfeldein eine* Stunde Weges fort, unaufhörlich schießend, schreiend u. s. w., bis der ganze Halbmond in ein buntes Durcheinander sich verknäuelt hat, die Schroote Allen um die Köpfe sausen und der Jagdgeber seinem Schöpfer dankt, daß es ohne Blut abgelaufen.

Nach kurzer Rast wird abermals links und rechts ausgeflügelt. Aber die Ordnung ist gleich anfänglich nicht mehr dieselbe, man debandirt nach allen Richtungen, jeder rennt, die zersprengten Hühner wegzubürschen. Die Schlauesten und Geschicktesten verlieren sich unmerklich in den vorigen Trieb zurück, mit ihnen die Faulsten, Unfähigsten.

Während dessen gelangt die eigentliche Jagd zwei Stunden Weges davon entfernt zu ihrer zweiten Station und der Jagdherr wundert sich nicht wenig darüber, daß er kaum noch die Hälfte der vorigen Schützen um sich versammelt sieht. „Sonntagsjäger!“ heißt es, „das faule Zeug kann nichts mehr aushalten, ist nach Hause gegangen; machen wir den dritten Trieb!“

Der dritte Trieb beginnt auf vorige Weise. Abermals Verlust eines Theiles der Schützen u. s. w. — Der dritte und letzte Trieb ist beendigt; der Jagdherr zählt die Häupter seiner Lieben, und kaum ein Viertheil ist ihm treu geblieben! Man hält eine Standrede über die täglich einreißende Unordnung auf der Jagd, man vermißt sich hoch und theuer,

solche wilde Kumpane nicht wieder einzuladen und wegzuweisen, und endlich verabredet man wegen großer Menge der Hühner eine zweite Jagd nach vier Tagen, aber lediglich für die Treugebliebenen, Ordentlichen, — die Anderen sollen gar nichts davon erfahren.

Vortrefflich! Aber wenn der Jagdherr oder Förster an dem verabredeten Tage seine Schützen überzählt, hat er von Glück zu sagen, wenn deren nicht ein Dutzend mehr, als zur ersten Jagd erschienen sind. Wer hat sie geladen? Niemand! Wo das Aas ist, sammeln sich die Adler; grob will und soll man nicht sein; man duldet, was man nicht glaubt mit Anstand ändern zu können, man fügt sich seufzend und knurrend in sein Schicksal. Dieselbe Hetze wie vor vier Tagen; aber unfehlbar unordentlicher, mörderischer als damals und das Resultat ergiebt sich einfach, daß die Hälfte aller Hasen des ganzen Districtes zersprengt, geraubt oder zu Aas geschossen ist.

Welcher Praktiker getraut sich das zu läugnen? Ausnahmen werden täglich seltener!

Wiederholen sich, wie es leider an zu vielen Orten geschieht, derartige Hühnerjagden auf vielen oder allen angrenzenden Revieren, so ist wohl augenscheinlich, daß der Ruin des Wildstandes mehr und mehr sich verbreiten und endlich vollständig werden muß, so vollständig, daß man die Hasen zu den Raritäten zählt und am Ende wie vom Mammouth und anderen antediluvianischen Thieren von ihnen Wunderdinge erzählen wird. Giebt es doch bereits Reviere, welche noch vor 15 Jahren 10,000 Hasen jährlich abwarfen und jetzt deren kaum 400 liefern.

Jagd und Jagdordnung dazu, oder vollständige Aufhebung der Jägerei und allgemeine Einführung der Freibürsche! Dann ist man ja alle Leiden los und das vielen Utopisten und Hyperphilantropen am Schreibtische so anstößige Jagdwesen hat sein seliges Ende erreicht! Aber Jagdunfug, Jagdschinderei und blanke Aasjägerei nützt zu gar nichts, und Niemanden ist ein Frevel eine Schande!

Nur Jäger von wahrem Berufe und von Waidmannskunde mit tüchtigen Hunden, gehören auf die Hühnerjagd, und die Hühnerjagd soll kein Gehetze und kein Feldskandal, sondern eine ruhige, besonnene, verständige Suche sein. Also nichts von Legionen, nichts von Dilettanten, nichts von Hasenbeutern und Lerchenknallern und Hundeverderbern auf dieser edelen Jagd!

Weder die Anhänger des historischen noch die des Vernunftrechtes — wenn anders diese Unterscheidung eine vernünftige ist — können dagegen etwas einwenden. Besteht in einem Lande gesetzlich das Jagdrecht, so muß auch nothwendig eine Jagdordnung vorhanden sein und gehandhabt werden, wenn nicht jenes an sich illusorisch werden und dem Berechtigten mehr zum Nachtheile, als zum Nutzen gereichen soll. **Suum cuique!**

Was an sich schlimm, daß keine Jagdordnung der Welt, so wenig als überhaupt irgend eine Ordnung, gegen einzelne Eingriffe, Verletzungen und Frevel geschützt werden kann, so muß es gewiß um so trauriger erscheinen, wenn Jagdbehörden selbst die gesetzlich ausgesprochene oder auf gesunden Menschenverstand von selbst gegründete Ordnung so leichtsinnig und schlendriansmäßig insultiren und über den Haufen werfen.

Ich glaube deutlich genug gesprochen zu haben. Wer diese Worte aufmerksam gelesen, wird mir auch nicht den abgeschmackten Vorwurf machen, daß ich das schöne Vergnügen der Jagd auf die uniformirte Jägerei beschränkt wissen und jeden anderen würdigen Jagdfreund davon ausschließen wolle, nein! davor behüte mich der Himmel und der gesunde Menschenverstand! Aber die Jagd gehört nicht für Jeden, sondern soll nach Grundsätzen betrieben werden, sonst führt sie in das Bodenlose. Auch will mir die Wohlthat gar nicht einleuchten, welche aus derartiger Jagdfreiheit und aus Belebung der Jagdlust bei dem gewöhnlichen Gewerbsmanne und Bauer entspringen könnte. Eben so wenig kann ich Jemand, weil er Freude an der Jagd hat oder wenigstens die Jagden mitmacht — darum für einen Gebildeteren, höher Stehenden, Vornehmen halten; leider wird man allzuoft auf den Gedanken vom Gegentheile hingeleitet.

Auf Hühnerjagden sei man unbarmherzig in Betreff aller Pfuscher von Jägern und von Hunden: haben jene so große Freude am Knallen, so mögen sie zum Scheibenschießen gehen; können diese keinen Hasen laufen sehen, ohne nachzurennen, so verwende man sie zur Hetze oder — zu Waidtaschen!

B.

C. Beiträge zur näheren Kenntniß und Würdigung des Götterbaumes, **Ailanthus glandulosa** (**Desfontaines**).

Der große Beifall, mit welchem bei der Versammlung der Deutschen Land- und Forstwirthe in Brünn der gehaltvolle Vortrag des Herrn Jos. von Bartoság, Gerichtstafel-Beisitzer aus Villar in Ungarn, über den Götterbaum (und dessen Wichtigkeit für die Waldwirthschaft, besonders als eines der schnellwüchsigsten Hölzer zur Deckung und schnellen Abhülfe des Holzmangels für holzarme Gegenden) aufgenommen wurde, besonders aber einige Worte des um die Forstkultur der gegenwärtigen Zeit vielfach verdienten großherzogl. Hess. Oberforstrathes Freiherrn von Wedekind veranlassen mich, meine diesfallsige, wenige Erfahrungen mitzutheilen.

Vorerst glaube ich hier einige wissenschaftliche Notizen über den in Rede stehenden Baum vorangehen lassen zu müssen. Wenige Deutsche botanische Werke erwähnen des Götterbaumes und nur oberflächlich, forstwissenschaftliche vielleicht gar nicht.

Namen und Synonyme. **Ailanthus glandulosa**, drüsiger Götterbaum; nach Desf. und Wildenow **Rhus Cacodendrum**, auch Firnißbaum nach Eckart. — **Rhus hypselodendrum** nach Conrad Moench. — Französisch ist er bekannt unter **Ailanthe** und Englisch **Tall Ailanthus**. — Eine ausführliche Beschreibung findet sich von **Desfont. dans l'Academ. des Scienc. pag. 265. tom. 8. Ailanthus glandulosa.**

Vaterland: Japan und China; dürfte auch wohl in Ostindien vorkommen, wenigstens glaube ich solches annehmen

zu dürfen, nachdem ich junge Bäume aus von Ostindien kommenden Samen gesehen habe, welche zwar nach der denselben gegebenen Etiquette für Ailanthus excelsa (Roxburg) gelten sollten, sich aber durch nichts von A. glandulosa unterschieden, mit welchem auch der ganze habitus (äußere Gestalt) übereinstimmte.

Standort. Wird nach übereinstimmenden Nachrichten der Reisenden nur auf Bergen und Hügeln angetroffen.

Botanische Charaktere:

a) Die Gattungskennzeichen. Die rispenartige Blume gipfelständig, deckblätterig. Die Blüthen bald Zwitterblüthen, bald getrennten Geschlechtes auf verschiedenen Individuen, bald beides auf einem und demselben Exemplare.— Der Kelch, von Fruchtknoten gesondert, fünftheilig, regelmäßig, bleibend. — Blumenblätter (Blumenkrone) fünfblätterig, an der Basis zusammengewickelt und unten im Kelche eingesenkt; in der Knospenlage klappig. — Staubfäden 2, 3—10. — Antheren zweifächerig, einwärtsstehend. — Fruchtknoten 2, 3—5seitenständige Griffel. Das scheibenförmige Perigynium fünffaltig. — Kapsel fünfblätterig. — Flügelfrüchte (eigentlich Nüßchen mit häutiger Umkleidung) einsamig, — Samen eiweißlos. — Samenlappen flach und halbgewölbt.— Keim gekrümmt.

b) Systematische Stellung. Gehört nach dem Jussieu'schen natürlichen Systeme in die II. Classe (zweisamenlappige Pflanzen). III. Ordnung (Pflanzen mit mehrblätteriger Blumenkrone). III. Cohorte (Rotte). (Pflanzen mit mehrblätteriger Blumenkrone und auf dem Kelche befestigte Staubfäden) zur 101. Familie (der Therebinthaceen, Abtheilung Sumachineen). Nach Linné's Sexual oder künstlichem Systeme zur 1. Ordnung der 23. Classe Polygamia Monoecia.

(Professor Dietrich führt in seinem Lexicon die Zwitterblumen, so auch die weiblichen und männlichen Blüthen besonders auf und zwar: Zwitterblumen, Kelch fünftheilig, Krone fünfblätterig, Staubfäden 2—3, Fruchtknoten 3—5seitenständige Griffel; Flügelfrüchte einsamig.— Männliche Blüthe, Kelch und Krone wie bei der Zwitterblüthe, 10 Staubfäden. Weibliche Blüthe: Kelch und Krone wie vorige; 3—5 Fruchtknoten mit seitenständigen Griffeln, die Flügelfrüchte einsamig.)

c) Specieskennzeichen. Ich führe hier zunächst den A. glandulosa und nachstehends auch den A. excelsa an, indem ich nach mehrfachen Beobachtungen keinen Unterschied zwischen den Bäumen wahrnehmen konnte. Entweder trifft man ersteren wirklich in so heterogenen Abänderungen, daß er letzterem nahe kommt, oder sind beide einander wirklich gleich und nur dem Namen oder Vaterlande nach (von Japan oder Ostindien stammend) verschieden. Meinen eigenen Notizen lasse ich hier Dieterich's vorangehen. Derselbe sagt von A. glandulosa: „der Stamm wächst sehr gerade und schnell, wird 40—50 Fuß hoch und bildet eine regelmäßige Krone, deren markige, runde, dicht mit Blättern besetzten Aeste nach oben zu näher an einander stehen und mit einer braunen in's graue fallenden Rinde bedeckt sind. Die ungepaart gefiederten Blätter sind 3—4 Fuß lang und bestehen aus 27 bis 33 eiförmigen, langzugespitzten Blättchen. Die zwei untersten Blättchen sind an der Basis auf einer Seite länger, die kurze Seite hat zwei und die längere Seite nur einen Einschnitt (Lappen); sie sind auf der Oberfläche glatt, dunkelgrün, unten wolligt, grau." — A. excelsa: „Ein ziemlich hoher Baum, mit gepaart gefiederten Blättern, eilanzettförmigen Blättchen, die an beiden Seiten mit 4—5 Zähnen versehen sind, und rispenständigen Blumen. — Er gleicht der ersteren Art, aber unterschieden durch gepaart gefiederte Blätter, die bei jenen ungepaart, d. h. mit einem einzelnen Blättchen am Ende versehen sind, und durch die an beiden Seiten gesägten Blättchen; bei jenen sind sie nur an der Basis eingeschnitten, gezähnt und mit Drüsen besetzt."

Ich habe seit mehreren Jahren, sowohl im nördlichen, als im südlichen Deutschland, als auch in Italien, Dalmatien 2c., besonders aber durch den Brünner Vortrag in Ungarn seit letzterer Zeit diesem Baume große Aufmerksamkeit gewidmet und finde: daß derselbe in Deutschland wohl schwerlich eine viel größere Höhe als 30 Fuß erreichen dürfte, wenn er nicht anders zu lange stehen bleibt, bevor er abgeholzt wird. Es versteht sich dann von selbst, daß er durch längeres Stehenbleiben aufhört, schnellwüchsig zu sein. Das größte Wachsthum zeigt dieser Baum als Wurzelschößling im zweiten bis fünften Jahre; als Stammausschlag im ersten bis zweiten Jahre und als Sämling vom fünften bis zehnten Jahre. Bis zum zehnten Jahre ist das Wachsthum ein höchst außerordentliches zu nennen. Vom zehnten bis zum zwanzigsten Jahre noch jedenfalls ein sehr schnelles und vom zwanzigsten bis zum dreißigsten Jahre aber schon eine von manchen Deutschen Baumgattungen im Wachsthume übertoffen werdende Holzart. —

So eben habe ich einige Exemplare des Götterbaumes im Sarvarer Erzherzoglichen Schloßgarten, welche im Jahre 1821 im Februar als junge einjährige (kleine, schwache) Wurzeltriebe gesetzt sind und die im verflossenen Sommer zum erstenmale blühten, besichtigt und finde, daß dieselben etwas verschieden sind und von der von Dietrich angegebenen Charakteristik bedeutend abweichen und somit meiner Ansicht, als seien die in Deutschland unter verschiedenen Namen kultivirten Götterbäume nur dem Namen nach von einander verschieden, beizustimmen scheinen. Die Blätter dieser Bäume sind nämlich nicht 3—4 Schuh, sondern 6—12 Zoll lang. Drei- bis vierschuhige Blätter trifft man hier nur bei ein- und zweijährigen Stockausschlägen, 2—3schuhige bei Wurzeltrieben. An den älteren Bäumen sind die Blättchen kaum ein Drittel so groß, als an den jüngeren und 12—20 derselben, oder 6—10 Joch, bilden schon ein Blatt. — Ferner sind nicht alle Blätter ungepaart gefiedert, sondern es finden sich abgebrochen gefiederte (abrupte pinnatum), ungepaart gefiederte (impari pinnatum), gegenüberstehend gefiederte (opposite pinnatum) und abwechselnd gefiederte (alternatim pinnatum) Blätter an einem und demselben Baume. — Ferner trifft man unter den jungen Ausläufern dieser älteren Bäume Exemplare, welche am Rande gezähnte und gekerbte, sogar

einzelne gelappte Blättchen haben und aus 17—20 Jochen bestehen. — Diese Abweichungen von der nach Dietrich angegebenen Charakteristik sind so auffallend, daß sich wenigstens im Betreff der Blätter noch gar nichts feststellen läßt. — Von den erwähnten 20 Jahre alten Bäumen haben erst im Verlaufe dieses Sommers einige Exemplare geblüht. Es waren dieses die ersten Blüthen, welche an den hiesigen Bäumen bemerkt wurden. Jedenfalls scheint es gewiß, daß dieser Baum nicht früher blüht, als bis er eine ansehnliche Größe erreicht hat. Die Blüthezeit war hier im Juni. Die eigentliche Blüthe dieses Baumes wird oft übersehen, weil die in einer Rispe stehenden kleinen Blumen eine grünlich gelbe Farbe haben und von weitem angesehen nicht leicht von den Blättern unterschieden werden. Der Form nach haben die Blüthen die mehrste Aehnlichkeit mit der von **Ligustrum vulgare**. — Die hiesigen Exemplare zeigten Blumen von ganz getrenntem Geschlechte. Zwitterblumen sind wohl nur selten, daher von einzelnstehenden Bäumen kein Samen zu erwarten ist.

Das größte Exemplar von **Ailanthus**, welches ich gesehen habe, steht im k. k. botanischen Garten zu Wien am Rennwege, gleich rechts am Eingange des Gartens. Es ist männlichen Geschlechtes und im Stamme über 18 Zoll stark. Das Alter dieses Baumes ist mir nicht bekannt, mag aber wohl über 30 Jahre sein. Links von diesem steht ein weibliches Exemplar, welches bedeutend jünger und swächer ist. — In Italien traf ich zwar viele Bäume dieser Gattung an, aber noch im jugendlichen Alter; doch wurde derselbe schon mit großer Vorliebe gepflegt, weil man schon von auswärts auf dessen große Vortheile war aufmerksam gemacht worden.

Die Franzosen waren die ersten, welche, so viel mir bekannt ist, die Wichtigkeit und den technischen Werth dieser Holzgattung schätzen lernten. Schon im Jahre 1834 sagte Herr Farel aus Montpellier *) bei einer öffentlichen Versammlung in Paris, unter Beibringung von zwei Proben rohem Holze des Götterbaumes: „Dieses Holz wird jetzt von den Stellmachern sehr gesucht, obgleich es weicher und weniger gut ist als das Eschenholz, welches beinahe davon verdrängt wird. Es wird besonders zu Wagendeichseln und zu den Aermen der Karren benutzt, eben so aber auch und mit Vortheil zu feinen Tischlerarbeiten. Pflanzungen dieses Baumes, die 1808 gemacht worden, sind in unserem trockenen und warmen Klima und schlechten Boden sehr gut gediehen. Zu diesem Zwecke eignet sich der Baum besonders wegen seiner geraden hohen und sehr gleichmäßigen Stämme und wegen seiner hohen Krone, was der Luft eine freie Circulation gestattet, so daß er von den Brücken- und Chausseebaumeistern zur Besetzung der Landstraßen allen anderen Bäumen vorgezogen wird. Er hat das Unangenehme, daß er in den an diese Straße grenzenden Feldern Schößlinge aus den Wurzeln treibt; dieser Uebelstand hat mich veranlaßt, ihn aus meinen Pflanzungen zu verbannen; da ich aber finde, daß er zur Wagenfabrication gesucht wird, vermehre ich ihn wieder in meinen Ländereien." Wo dieser Baum hauptsächlich zur schnellen Abhülfe eines bereits drückenden Holzmangels angepflanzt wird, kann wohl das außerordentliche Wuchern desselben dem Holzzüchter nur erwünscht sein. Es gehört zum fast Unglaublichen, welche Reproductionskraft die Wurzeln desselben haben und in welcher Ausdehnung sich diese erstreckt. Hätte ich mich nicht durch Nachgraben überzeugt und wäre es nicht sehr leicht, einen Wurzeltrieb von einem Sämlinge zu unterscheiden, so hätte ich unmöglich geglaubt, daß ein einziges Exemplar von **Ailanthus glandulosa** in einem lehmigen, mehr schweren als leichten Boden, schon in einem Alter von 15 Jahren eine Bodenfläche von 90′ Durchm. — sage neunzig Fuß Durchmesser — durch Wurzelausschläge bestocken könnte. — Ein Beispiel, oder vielmehr obige Thatsache, sieht man zu Sárvár im Eisenburger Commitate, im erzherzoglichen Schloßparke, wo der Gärtner mit Vergnügen bereit ist, jedem Fremden hiervon durch Augenschein Ueberzeugung zu verschaffen. Auffallend hierbei ist, daß jener Baum nicht in einem besonders kultivirten Boden, sondern in einer gewöhnlichen trockenen Wiese steht; seine Wurzeln suchen nicht ihren Weg nahe unter der Oberfläche des Bodens, in der mehr losen Oberkrume, sondern im Gegentheile in einer Tiefe von 2 Fuß und noch tiefer. — Zu manchen Folgerungen Veranlassung gebend ist der Umstand, daß die Wurzelschößlinge dieser in Rede stehenden Bäume nur spärlich im benarbten Boden und hauptsächlich und in sehr großer Anzahl nur dort zum Vorschein kommen, wo die obere Erdschichte aufgebrochen, d. h. entweder bloß umgegraben, oder wie dieses durch Zufall beim Versetzen einiger Bäume der Fall war, rijolt wurde. Ja selbst dort, wo nur alle zwei Jahre die Gehölzparthieen gehackt (aufgelockert) werden, kommen bald die Wurzelausläufer des 8 Klafter davon entfernt stehenden Götterbaumes zum Vorschein. — Welche Vortheile ein von der Natur so begünstigter Baum dem Forstmanne bei der Bestockung lästiger Waldblößen gewähren muß, kann wohl nur der Mann vom Fache am besten würdigen. — Aber auch für eine Stelle, wo dieser Baum nicht wuchern soll, ist derselbe sehr entsprechend. Man darf in diesem Falle keine Wurzelschößlinge, sondern bloß Sämlinge anpflanzen. Die geradschäftigen Bäume haben im Winter, wenn die Blätter abgefallen sind, viele Aehnlichkeit mit dem Wallnußbaume; nur ist die Rinde des ersteren dunkler und die großen hufeisenförmigen Blattstielnarben, welche nahe an den mit einem feinen Filze besetzten Knospen sitzen, machen denselben kenntlich. — In Bezug der dieser Holzart zusagenden klimatischen Verhältnisse, getraue ich mir kein richtiges Urtheil abzugeben. Während ich denselben in Würtemberg 1833—34 erfrieren sah, so daß er später alle Winter mit Stroh umwunden werden mußte, sehe ich denselben hier in Ungarn unter dem 47—48° der nördl. Breite (gleicher Grad mit Basel und Freiburg) in einer ebenen, flachen, sehr der Kälte bloßgestellten Gegend, jeden Winter widerstehen. Zwar sieht man bei den 1—5jährigen Bäumen, daß die jährigen

*) Annales de Fromont.

Triebe in jedem Winter um 5—6 Augen zurückgehen, weil deren Spitzen im Herbste nie ausreifen. Aber ältere Bäume leiden nie vom Froste und blieben selbst verschont davon, während z. B. vor 3—4 Jahren fast sämmtliche Zwetschen-, Aepfel- und Birnbäume ꝛc. erfroren. Auch im letzten Winter, wo das Thermometer einigemale bis 19° Reaumur unter Null fiel, litten dieselben nicht im mindesten.

Die Vermehrung des Götterbaumes geschieht gleich leicht aus Samen oder Ausläufern. Den Samen säet man am besten auf ein altes Mistbeet oder doch wenigstens an eine sonnige Lage in einer Baumschule oder Garten. Haben diese Pflanzen im ersten Jahre die Größe von 6 Zoll bis 1 Fuß erreicht, so versetzt man sie an den für sie bestimmten Platz. Wo man vorsichtiger mit den jungen Sämlingen umzugehen pflegt, werden dieselben auch wohl, wenn sie im März im Mistbeete angebaut worden sind, zu Ende Mai oder Anfang Juni ins freie Land übersetzt, wo sie dann etwas begossen und mittelst Reisig einige Tage vor dem Austrocknen geschützt werden. —

Die Vermehrung derselben durch Wurzelschößlinge ist ungemein leichter. Man darf nur um die bestehenden Bäume kreisförmige Gräben schneiden, damit die Wurzeln vom Stamme getrennt werden. Im folgenden Herbste hat man dann schon 6—8 Fuß hohe Setzlinge. Je mehr und je öfter diese ausgehauen werden, desto reichlicher wird die Nachzucht. Ich glaube, es ist nicht zu viel gesagt, wenn ich behaupte, daß man von jedem erwachsenen Baume jährlich 500 Stück Wurzelschößlinge ziehen kann. Man durchschneide nur die unter der Erde liegenden Wurzeln recht oft.

Zum Brennen läßt sich das Holz dieses Baumes gut verwenden. Es scheint aber noch eine höhere technische Bestimmung zu haban. Herr Soulange Baudin sagt in den **Annales de la Societé d'Horticulture de Paris** (1834) „Ich habe schon Bäume, die ich vor ungefähr 30 Jahren gepflanzt und welche mir von außerordentlichem Nutzen waren, zu Sparren und Brettern verarbeitet. Wenn dieser Baum zur Reife gelangt ist und langsam im Schatten getrocknet wird, bekommt er eine schöne Farbe und nimmt eine Politur an, wodurch er zu verschiedenen Tischlerarbeiten sehr geeignet wird."—

Ich ersuche die Deutschen Forstmänner, mit dieser selbst in einem schlechten Boden üppig gedeihenden, andere Bäume nie unterdrückenden, Baumart bald Versuche anzustellen.— Ich werde noch heuer Gelegenheit erhalten, berechnen zu können, wie sich der Holzzuwachs dieses Baumes und dessen Brennkraft ꝛc. verhält zu den schnellwachsenden Deutschen Holzarten, welche zu gleicher Zeit gesetzt wurden und in gleichem Boden stehen, und vielleicht darüber berichten.

Nachtrag. Seitdem Vorstehendes geschrieben, habe ich den **Ailanthus glandulosa** in nördlicher gelegenen Gegend, in Gallizien beobachtet, wo ich in einem Parke mehrere circa 25jährige Exemplare fand, die nur 15 Fuß Höhe, 1 Fuß über der Erde nur 6 Zoll Stärke und schwache Kronen haben, weil die vorjährigen Triebe über die Hälfte ihrer Länge erfrieren. Die einjährigen Wurzeltriebe erfroren hier im letzten Winter bis nahe an die Erde, während in Ungarn, wo die Kälte ebenfalls 19° R. (am 17. December) erreichte, weder den jüngeren Trieben der älteren Bäume, noch den einjährigen Schößlingen schadete. Der **Ailanthus** scheint nur dort im Freien mit Vortheil kultivirt werden zu können, wo die Milde des Klima's das Holz zu gehöriger Reife kommen läßt.

Franz Betzhold,
Wirthschaftsdirector früher zu Sárvár in Ungarn,
jetzt zu Osiek bei Kenty in Gallizien.

Den obigen Notizen füge ich aus eigener Wahrnehmung noch folgende über den **Ailanthus glandulosa** bei. Ich bestätige die Bemerkungen des Herrn Betzhold. Im Allgemeinen kommt der Baum in seinem Verhalten, auch in seinem Standorte und klimatischem Bedürfnisse dem Wallnußbaume, in der Reproductionskraft aber der falschen Akazie am nächsten. Ich habe in meinem Bosquet auf geringem Sandboden einen Stamm von etwa 20 Jahren, welcher ½ Fuß über der Erde 12, und bei Brusthöhe 9¾ Zoll im Durchmesser, bis zur Spitze 30 Preuß. Fuß hat und höher sein würde, wenn er nicht vor 10 Jahren geköpft worden wäre. — Die großh. Hess. Oberforstdirection ließ, da der Samen, sei es der getrennten Geschlechter oder des kälteren Klima's wegen, nicht reifte, denselben von Lorenz Ziehmann, Samenhändler zu Quedlinburg, kommen, das Pfund zu 1 fl. 45 kr. Der Samen ist geflügelt, hält die Mitte zwischen Eschen- und Ulmensamen und mit 1 Pfund läßt sich sehr weit reichen. Im Frühjahre 1841 wurden Proben davon in mehreren Forsten des Großherzogthumes Hessen ausgesäet. Die Saat in meinem Garten auf einem nicht gedüngten Sandbeete ist vorzüglich, jedoch zu ungleicher Zeit 4 bis 10 Wochen nach dem Unterbringen aufgegangen und auch die Pflänzchen erreichten von April bis dahin (August) eine sehr verschiedene Höhe, nämlich von 2 bis 15 Zoll; die in mäßigem Schatten zwischen lichtem Unkraute stehenden Pflanzen haben einen besseren Wuchs, als auf kahlgejätetem Boden. — Ganz vorzüglich ist dieser Baum zur Einfassung von Waldrändern in milden Lagen und als Oberständer in mildgelegenen Niederwaldungen zu empfehlen; auch in Buschwaldungen, da, wo keine Nachtfröste die Triebe zurücksetzen, möchte er wegen seiner ausgezeichneten Reproductionskraft sich bewähren. 28.

Berichtigungen.

Aller möglichen, auf die Correctur verwandten, Sorgfalt ungeachtet haben sich mehrere Druckfehler im September-Hefte dieser Blätter eingeschlichen, welche man zu verbessern bittet:

S. 348, erste Sp., Zeile 17 von unten lese Scheibenschießen statt Entenschießen;
„ 349 „ „ „ 7 „ oben „ ihn statt ihm;
„ „ „ „ „ 8 „ unten „ ſ statt 5;
„ „ „ „ „ 7 „ „ „ ſ „ 5;
„ „ zweite „ „ 25 „ „ „ einem statt einen;
„ 350, erste „ „ 25 „ „ „ ſ statt 7;
„ 352, zweite „ „ 17 „ oben „ Er statt er.

Die Redaction.

Redacteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Allgemeine

Forst- und Jagd-Zeitung.

Monat November 1841.

Ueber
die forstlichen Prüfungen im Preußischen Staate.

(Siehe Forst- u. Jagd-Zeitung 1840, S. 291.)

Die erste Prüfung, welche der junge Forstmann in Preußen zu bestehen hat, muß er nach beendigter Lehrzeit ablegen. Es muß nämlich jeder, der sich zu einer Anstellung im königl. Forstdienste geschickt machen will, es sei als Schutzbeamter — Förster, — oder als verwaltender Beamter — Oberförster, — bei einem verwaltenden Forstbeamten die jedem Forstmanne und Jäger unentbehrlichen praktischen Kenntnisse und Fertigkeiten erlangt haben. Nur verwaltende Forstbeamten, welche der Oberforstbeamte der Regierung dazu für geeignet erkennt, sind befugt, Lehrlinge in Unterricht zu nehmen. Communal- und Privatforstbeamten darf die Erlaubniß hierzu nur dann ertheilt werden, wenn sie die Oberförster-Prüfung bestanden haben. In sofern der zur Aufnahme in die Lehre sich Meldende dereinst nur eine Schutzbeamtenstelle zu erlangen begehrt, muß er sich über folgende Schulkenntnisse ausweisen:

a) Kenntniß der deutschen Sprache bis zum fertigen Lesen gedruckter und geschriebener Schrift, auch deutlichem, orthographisch richtigem Schreiben.
b) Fertigkeit im Rechnen in den vier Species mit unbenannten und benannten Zahlen, bis einschließlich der Regeldetrie. Auch muß er
c) ein ärztliches Zeugniß über seinen Gesundheitszustand beibringen.

Die übrigen Bedingungen der Annahme des Lehrlinges hängen von der freien Uebereinkunft der Betheiligten ab.

Der Zweck der Lehrzeit geht im Wesentlichen dahin, daß der Lehrling eine auf lebendige Anschauung und praktische Uebung gegründete Erkenntniß von den Forstkultur-Arbeiten, der Anordnung und Beaufsichtigung der Holzschläger, so wie im Allgemeinen von der Zugutemachung der Hölzer und von den Erfordernissen des Forstschutzes erlange, daneben auch die zur regelmäßigen und waidmännischen Ausübung der Jagd nöthigen Fertigkeiten sich zu eigen mache. Die Lehrzeit ist auf 2 Jahre festgesetzt, in sofern der Lehrling nicht noch eine höhere Forstlehranstalt besucht und daselbst einen vollständigen Cursus absolvirt. In diesem Falle genügt eine einjährige Lehrzeit.

Nach beendigter Lehrzeit muß der Lehrling darthun, daß er dieselbe gehörig benutzt und die vorhin erwähnte praktische Vorbildung erworben hat. Die desfallsige Prüfung wird von dem unterweisenden Forstbeamten, in Gegenwart eines höheren Forstbeamten und unter Zuziehung zweier Oberförster als Zeugen, vorgenommen; das über das Prüfungs-Resultat gewissenhaft auszustellende Zeugniß von den gedachten Anwesenden unterzeichnet und demnächst von dem Oberforstbeamten der Regierung beglaubigt. Durch dieses Zeugniß — Lehrbrief — wird die Fähigkeit, eine „Försterstelle“ zu bekleiden, als hinlänglich nachgewiesen anerkannt; nach beendigter Militär-Dienstzeit in den Jäger-Corps — 20 Jahre für die Jäger und 12 Jahre für die Oberjäger — und Feldwebel — muß jedoch durch eine abermalige Prüfung dargethan werden, daß die früher erworbenen Kenntnisse nicht verloren gegangen sind.

Um sich zur dereinstigen Anstellung als Oberförster u. s. w. zu befähigen, muß der Forstbeflissene dem Forstbeamten, bei welchem er sich in die Lehre begeben will, ein Abgangs-Zeugniß (mindestens Nr. II.) aus der ersten Classe eines Gymnasiums oder einer höheren Bürgerschule (Real-Gymnasium), deren Zöglingen, gleich den Gymnasiasten, der Vorzug des einjährigen Militärdienstes verstattet ist, beibringen. Hat demnächst der Forstbeflissene seine mindestens einjährige Lehrzeit so bestanden, daß er mit dem vorhin erwähnten Zeugniß — Lehrbrief — entlassen wird, so muß er

dann jedenfalls noch eine höhere Forstlehr-Anstalt (wie z. B. die zu Neustadt-Eberswalde) oder einer Universität, bei welcher ein forstwissenschaftlicher Cursus gelesen wird, ein bis zwei Jahre besuchen. Mit dem hier erhaltenen Abgangs-Zeugnisse und unter Beifügung des Lehrbriefes, meldet sich der Candidat bei dem Chef der General-Verwaltung für Domänen und Forste im Ministerium des königl. Hauses (zur Zeit dem Geh. Staatsminister von Ladenberg) welcher über seine Zulassung zur Oberförster-Prüfung befindet. Bis zum Jahre 1835 bestand in jeder Provinz eine Commission zur Prüfung der Oberförster-Candidaten, welche aus zwei Oberforstbeamten, einem Regierungs-Baurathe und einem Kassen- und Rechnungs-Beamten zusammengesetzt war. Im Jahre 1835 erfolgte jedoch die Auflösung dieser Commissionen und an ihre Stelle trat eine Commission, die in Berlin ihren Sitz hat und welcher alle Oberförster-Candidaten zur Prüfung zugewiesen werden. Nach dem Regulativ vom 14. Novbr. 1835 besteht diese Commission:

a) aus einem Mitgliede der General-Verwaltung für Domänen und Forste, zur Zeit dem Oberlandforstmeister v. Reuß, als Präses der Commission. Dieser verständiget sich mit den Examinatoren über den Gang und die Tendenz des Examens, behält den Gang der Prüfung im Auge und überreicht dem Chef der General-Verwaltung für Domänen und Forste den von der Prüfungs-Commission zu erstattenden Bericht, begleitet von etwaigen abweichenden Ansichten. Auch kann der Präses durch Fragen, die er selbst an die Examinanden richtet, sich von deren Kenntnissen unmittelbar Ueberzeugung verschaffen, wo ihm solches angemessen erscheint.
b) aus zwei Examinatoren für die eigentliche Forstwissenschaft, für forstliche Geschäftskunde und für das Forstrechnungs- und Forstkassenwesen, so wie für Rechtskunde und Gerichts-Verfassung, so weit die Kenntniß der letzteren dem Oberförster unentbehrlich ist.
c) aus einem Examinator für die Naturkunde, und
d) aus einem Examinator für die Mathematik.

Die von dieser Commission vorzunehmende Prüfung ist zwar zunächst nur für die Oberförster-Candidaten bestimmt, da jedoch für die verwaltenden, inspicirenden und dirigirenden Forstbeamten nur ein technisches Examen besteht, so soll in dem Oberförster-Examen in technischer Hinsicht mehr verlangt werden, als die gewöhnlichen Geschäfte der administrirenden Forstbeamten erheischen, wozu um so mehr Veranlassung vorhanden ist, als der Wirkungskreis der königl. Oberförster im Vergleiche zu dem der Forstverwalter in anderen Staaten sich sehr erweitert hat und als ein unverhältnißmäßiger Andrang der jungen Leute zum Forstfache einestheils zum Besten des Dienstes die Auswahl der fähigsten Subjecte gestattet, andererseits die in anderen Fächern gesteigerten Ansprüche es mit sich bringen, daß die Forstverwaltung hierin nicht zurückbleibe. In rein wissenschaftlicher, staatswirthschaftlicher und juristischer Hinsicht dagegen soll die Prüfung auf den Bereich des Wirkungskreises der königl. Oberförster beschränkt werden, indem die Candidaten zu den Forst-Inspector-, Regierungs- und Forstraths- und Oberforstmeister-Stellen in dieser Beziehung von der Ober-Examinations-Commission geprüft werden. Die Prüfung besteht: I. in den schriftlichen Probe-Arbeiten, welche die General-Verwaltung für Domänen und Forste zutheilt und demnächst der Prüfungs-Commission zustellt, und II. in der persönlichen Prüfung vor der Commission. — Das Examen ad II. zerfällt A. in das schriftliche und B. in das mündliche.

Zu A. Die schriftliche Prüfung soll wegen der schon gelieferten Probe-Arbeiten abgekürzt werden und nur dazu dienen:

1) daß der Examinand durch eine unter Aufsicht angefertigte größere schriftliche Arbeit seine Befähigung darzulegen vermag, eine Sache zur schriftlichen Darstellung rasch auffassen und diese genügend liefern zu können, wozu eine einzige umfassende forstliche Aufgabe, von der Art, daß darin ein Urtheil, eine selbstständige Auffassung und Verarbeitung des Gegenstandes dargethan werden kann, hinreicht. Alles, was bloß Gegenstand des Gedächtnisses ist, soll davon ausgeschlossen bleiben.

2) damit die Examinations-Commission sich die Ueberzeugung verschaffen kann, in wiefern die Probe-Arbeiten das Eigenthum jedes Examinanden sind und in wiefern sie dieser inne hat, und genau übersieht, ist eine Aenderung der in den Probe-Arbeiten enthaltenen fingirten Bestandes-Verhältnisse, der Perioden und Hiebesleitung und der dabei befolgten Grundsätze zweckmäßig. Eine solche theilweise Umarbeitung der Probe-Arbeiten soll jedoch so beschränkt werden, daß sie in einigen Stunden durchzuführen ist.

3) um bei etwaigen Zweifeln darüber, ob der Examinand die gelieferten Karten selbst gezeichnet hat, durch eine Zeichnung, die in einer Stunde zu beendigen ist, zur Gewißheit gelangen zu können, und endlich

4) zur Beantwortung solcher Aufgaben, die, wie z. E. in der Mathematik, nur schriftlich zu lösen sind.

Zu B. Die mündliche Prüfung soll dagegen weit vollständiger und für die Examinatoren hauptsächlich das Mittel sein, sich ganz genau über die Kenntnisse und Fähigkeiten der Examinanden zu unterrichten. Sie theilt sich α) in die Prüfung in der Stube, β) in die Prüfung im Walde.

Zu α. Die forstwissenschaftliche Prüfung in der Stube, die sich über das Gebiet der ganzen Forstwissenschaft zu verbreiten hat, kann an die Probe-Arbeiten geknüpft werden, da diese so eingerichtet sind, daß sich die Theorie der ganzen Forstwissenschaft dabei entwickeln läßt. Sie darf kurz sein, wo die Probe-Arbeiten sehr gut ausgefallen sind und die sichere Ueberzeugung erlangt ist, daß solche auch wirklich von dem Examinanden gefertiget sind und dieser die dadurch bekundete Ausbildung wirklich besitzt. Dagegen soll die Prüfung desto erschöpfender bei denjenigen Examinanden stattfinden, deren Probe-Arbeiten weniger entsprochen haben, um die Lücken nochmals auszuforschen und kein irriges Urtheil zu fällen.

In der forstlichen Geschäftskunde, imgleichen dem Forstrechnungs- und Kassenwesen soll die Prüfung mit dem, was davon im Geschäftskreise der königl. Oberförster vorkommt, im Einklange gehalten, in der Rechtskunde und Gerichts-Verfassung ebenfalls, und daher namentlich nur auf die Lehre von Contracten, der Verjährung, den Servituten, vom fiscalischen Processe und von den fiscalischen Untersuchungen, gerichtet werden. Diese Prüfung übernehmen die Examinatoren ad b.

Bei der Prüfung in den Naturwissenschaften, wobei die Grenze so leicht zu überschreiten ist, soll die Beschränkung auf das, was dem Forstmanne wichtig ist, ganz besonders in's Auge gefaßt und in dieser Beziehung folgende Ansprüche gemacht werden:

Zoologie. Begriff der allgemeinen Classification des Thierreiches und vollständige Bekanntschaft mit einem anerkannt guten Systeme. Im Einzelnen Kenntniß und Bestimmung der dem Forstmanne interessanten Säugethiere, Vögel, vorzüglich aber der Insekten, wobei die Merkmale, an denen solche zu erkennen, in den gehörigen Kunstausdrücken an vorgezeigten Exemplaren zu bestimmen sind. Die Prüfung hierin fällt dem Examinator ad c. zu. Dagegen gehört die Prüfung einer vollständigen Kenntniß der Oeconomie und Vertilgungsmittel der schädlichen Forst-Insekten zu den Obliegenheiten der Examinatoren ad b.

Botanik. In der Physiologie soll so weit examinirt werden, daß der Examinand eine deutliche Anschauung vom Leben und Wachsthume der Holzpflanzen darlegt, was am besten durch Demonstrationen und Erläuterungen an keimenden und zerlegten Samenkörnern, Präparaten und dazu geeigneten Holzstücken ꝛc. sich ermitteln läßt. Genaue Bekanntschaft mit einem der vorzüglicheren Systeme und hinsichtlich der beschreibenden Botanik die Classificirung und Beschreibung einiger leicht zu bestimmenden Pflanzen, mit Anwendung der richtigen Terminologie, soll ebenfalls verlangt werden. Damit aber auch die Ueberzeugung erlangt werde, daß die Examinanden die in Deutschland im Freien ausdauernden Holzarten und überhaupt die dem Forstmanne wichtigen Gewächse aus öfterer Anschauung kennen, sollen ihnen Blätter, Blüthen, Früchte, Zweige und Holzstücke, imgleichen Moose und Flechten zur Benennung des Gewächses vorgelegt werden. Die Prüfung in der

Mineralogie soll auf die Gesteine, welche in großen Massen vorkommen, wie Granit, Porphyr, Basalt, Kalk verschiedener Art, die Sandsteine, überhaupt mehr auf geognostische Verhältnisse der Erdschichten, Wechsel derselben beschränkt werden. Wenn die Examinanden sie nach ihren Kennzeichen bestimmen können, wenn sie wissen, welcher Formation sie angehören, wie ihre Lagerung ist, welchen Boden sie liefern und welche Holzgattungen auf ihnen vorzüglich vorkommen, so genügt dies. Kenntniß der Fossilien, die nicht als Gebirgsarten vorkommen, soll nur in soweit verlangt werden, als sie nöthig ist, um die Bestandtheile der Gebirgsarten und deren charakteristische Kennzeichen angeben zu können. Hierzu und um zu erforschen, daß den Examinanden alle Gebirgsarten bekannt sind, sollen ihnen solche in einzelnen Stufen vorgelegt werden. Die Prüfung hierin fällt dem Examinator ad d. und theilweise denen ad b. zu.

In der Chemie und Physik soll die Prüfung, welche dem Examinator ad c. zufällt, auf Fragen über solche Gegenstände beschränkt werden, wo zur Erklärung und besseren Kenntniß der Sache eine Bekanntschaft mit der Chemie und Physik dem Forstmanne entschieden nützlich ist. Dahin gehört die Angabe der Grundstoffe der Naturkörper, Erörterung der Pflanzenstoffe zur besseren Erkenntniß in der Pflanzen-Physiologie, Darstellung des Verkohlungs-Processes, der Gewinnung und Benutzung der Baumsäfte u. s. w.

In der Mathematik soll die Prüfung, welche der Examinator ad d. wahrzunehmen hat, bis zur Lehre von den Gleichungen des zweiten Grades, bis zum Gebrauche der Logarithmen und bis zu der ebenen Geometrie, ebenen Trigonometrie und Stereometrie ausgedehnt werden. Da diese Wissenschaften für den Forstmann

von der höchsten Wichtigkeit sind, so soll darin sehr ausführlich examinirt werden. Um die Prüfung im eigentlichen Feldmessen und Nivelliren zu ersparen, sind die Examinanden angewiesen, mit den Probe-Arbeiten zugleich das Attest eines verpflichteten Feldmessers einzureichen, daß sie größere Vermessungen und Nivellements selbst ausgeführt haben. Wo es jedoch nöthig erscheint, kann auch noch eine Prüfung über den Gebrauch der Meß- und Nivellir-Instrumente, oder eine dem Examinator sonst zweckdienlich scheinende Prüfung erfolgen. Diejenigen Examinanden aber, welche das Feldmesser-Examen gemacht haben, können von dem mathematischen Examen, bis auf die Stereometrie, ganz entbunden werden, sofern die Commission es nicht etwa angemessen findet, sich davon zu überzeugen, daß der Examinand die früher dargelegten Kenntnisse auch bei sich bewahrt hat.

Zu β. Die Prüfung im Walde soll sich auch auf die naturwissenschaftlichen Gegenstände mit erstrecken. Ihr wichtigster Zweck ist aber, die praktischen Kenntnisse der Examinanden in der Holzzucht, der Forstbenutzung, der Schätzung ganzer Bestände und einzelner Bäume zu erforschen. Es wird dazu die Bestimmung über Hauungen und Kulturen nach vorliegenden Bestandes- und Boden-Verhältnissen, die Angabe des Inhaltes einzelner Bäume und Bestände, die Auswahl bestimmter Sortimente u. dgl. m. verlangt. Dabei soll, wegen der Wichtigkeit des Gegenstandes, mit besonderer Strenge verfahren werden. Die eigentliche Bodenkunde soll ebenfalls dem Examen im Walde zum Theil vorbehalten werden, indem den Examinanden hierzu bei vorkommenden Boden-Verschiedenheiten Fragen vorgelegt werden, über wissenschaftliche Benennung und Mischungs-Verhältniß, über Feuchtigkeitsgrad und wahrscheinlichen Untergrund, über die Holzgattung, für die der Boden benutzbar ist, über Massenerzeugung und Bonitätsklassen, über die Unkräuter, welche auf solchem Boden zu fürchten sind und die Vegetation, welche man auf demselben überhaupt findet, über Bearbeitung und Behandlung eines solchen Bodens, über die Eigenthümlichkeiten mit Beziehung auf das Klima, wegen zu befürchtender Spätfröste, über die Getreidearten, wozu der Boden vorzüglich tauglich ist, u. dgl. m.

Diese Prüfung soll in 3, höchstens 4 Tagen beendiget, und es sollen dazu nicht unter drei und nicht über sechs Examinanden zusammen genommen werden. Nach Beendigung der Prüfung vereiniget sich die Commission zu einem Urtheile über die einzelnen Examinanden und zu dem Entwurfe der Zeugnisse. Dabei soll zuerst das Urtheil der Examinatoren nach den einzelnen Zweigen des Wissens in tabellarischer Form dargestellt und dies durch die Bezeichnungen: ausgezeichnet — gut — genügend und ungenügend angedeutet werden, was unter folgenden Rubriken geschehen kann:

1) Allgemeine und Geschäftsbildung, worin den Examinatoren in der Forstwissenschaft eine entscheidende, den übrigen Examinatoren eine berathende Stimme zusteht.

2) Forstwissenschaft: a) theoretische Ausbildung, b) praktische Ausbildung, worin die Entscheidung den Technikern zusteht.

3) Naturwissenschaften: a) Zoologie, b) Botanik, c) Mineralogie, d) Chemie und Physik rc., worin der Naturforscher für sich entscheidet und die Examinatoren für die Forstwissenschaft nur hinsichtlich der Kenntniß der Lebensart und Vertilgungsmittel der Forst-Insekten und hinsichtlich der Bodenkunde concurriren.

4) Ueber Mathematik mit Einschluß des Feldmessens, wenn ausnahmsweise auch in dem letzteren eine Prüfung stattfindet, entscheidet der Examinator in der Mathematik allein.

Die Zeugnisse sollen ein ins Einzelne gehendes Urtheil der Examinations-Commission aussprechen, zugleich aber ein mit wenigen Worten auszudrückendes Ergebniß enthalten. Nach dem letzteren kann der Examinand:

im Ganzen gut bestanden sein,
genügende Kenntnisse überall nachgewiesen haben,
eine Weisung erhalten oder Bedingungen zu erfüllen haben,
auf eine nochmalige Prüfung verwiesen, oder
für ganz unfähig zur Anstellung als verwaltender Forstbeamter erklärt werden.

Die erste Censur ist auf den Grund der tabellarischen Zusammenstellung der Prüfungs-Resultate nur dann zu ertheilen, wenn der Examinand eine gute allgemeine und Geschäftsbildung darthut, keine Aufgabe in den Probe-Arbeiten ungelöset gelassen hat, gute theoretische und praktische forstliche Kenntnisse nachweiset und in keiner der Hülfswissenschaften die Censur „ungenügend“ erhält. Den Ausdruck „genügend“ dagegen in der Censur zu brauchen, wenn sich ergiebt, daß die Ausbildung nicht für jede, auch die größte und wichtigste Oberförsterei, und noch weniger für eine höhere Stellung in der Verwaltung hinreicht, oder auch, wenn in einem Zweige des verlangten Wissens solche Lücken bemerkt werden, die zwar wesentlich, aber doch nicht von der Bedeutung sind, um eine nochmalige Prüfung oder gar die Abweisung zu rechtfertigen. Ein Zeugniß, worin

eine Weisung erfolgt oder Bedingung gestellt wird, d. i. eine Aufforderung, sich in einem Zweige des Wissens noch zu vervollkommnen, weil sich darin ungenügende Ausbildung gezeigt hat, kann höchstens der Censur „genügend" gleichgestellt werden. Betrifft aber der Mangel die Ausbildung in der eigentlichen Forstwissenschaft, — gleichviel, ob theoretisch oder praktisch, — so schließt die Weisung zugleich die Bedingung ein, sich mindestens noch ein Jahr auf einem geeigneten Reviere aufzuhalten und in der Verwaltung desselben praktisch zu beschäftigen. Erst wenn dargethan ist, daß dies mit Erfolg geschehen, eignet sich der Candidat zur Aufnahme in die Liste von der zur Anstellung qualificirten Individuen. Die Weisung, sich noch praktisch auszubilden, kann übrigens in Bezug auf praktische Kenntnisse auch ohne Rücksicht auf die Ergebnisse des eigentlichen Examens erfolgen, wenn aus dem Lebenslaufe des Examinanden hervorgeht, daß nach Maßgabe der bisherigen Beschäftigung oder wegen schon längere Zeit dauernder Entfernung vom Walde anzunehmen ist, daß dem Examinanden zur Erweiterung seiner praktischen Kenntnisse im Forstwesen die Theilnahme an den Geschäften eines Revier-Verwalters nützlich sein werde. — Eine nochmalige Prüfung wird vorbehalten, wenn die erlangte Ausbildung als genügend oder auch gut erachtet werden kann, dabei aber in einem wesentlichen Zweige des Wissens, z. B. in der Insektenkunde, der Botanik, der theoretischen forstlichen Ausbildung rc. eine so große Lücke sich zeigt, daß dieselbe noch ausgefüllt und daß solches geschehen, durch eine nochmalige Prüfung festgestellt werden muß, bevor die Aufnahme des Examinanden in die Liste der geprüften Candidaten erfolgen kann. Zu dieser nochmaligen Prüfung in dem Gegenstande, worin sich die Lücke zeigt, darf sich derjenige, welchem sie auferlegt wird, wenn sich die Lücke auf das eigentlich Forstliche bezog, nicht früher als in einem Jahre, wenn sie dagegen eine Hülfswissenschaft betrifft, erst nach Verlauf von 6 Monaten melden. Die Censur „ungenügend" erfolgt, wenn die Ausbildung des Examinanden so mangelhaft ist, daß er in allen oder doch in den meisten Zweigen nochmals geprüft werden muß, oder gar zur Anstellung als königl. Oberförster für ganz untauglich zu erachten ist. Im ersteren Falle soll der Censur „ungenügend" die Erlaubniß hinzugefügt werden, sich nach einem Jahre zu einer nochmaligen Prüfung zu melden. In dem letzteren Falle, namentlich wenn anzunehmen ist, daß der Examinand die nöthige Befähigung nicht mehr erlangen werde oder wenn sich ergiebt, daß derselbe die schriftlichen Arbeiten nicht selbst gemacht hat, soll seine Ausschließung von jeder weiteren Prüfung ausdrücklich ausgesprochen werden. Ueber die Resultate der Prüfung wird eine Verhandlung aufgenommen, worin unter Entwickelung der Gründe die zu ertheilenden Censuren in Vorschlag zu bringen sind. Dies Protocoll, so wie die tabellarische Uebersicht der Urtheile in den einzelnen Gegenständen der Prüfung, welche beide jeder Examinator unterschreibt, wird mittelst Berichtes der Examinations-Commission durch deren Präses dem Chef der General-Verwaltung für Domänen und Forste eingereicht. Wenn die zu ertheilende Censur auf diese Weise festgestellt ist, wird das summarische Urtheil der Prüfungs-Commission, Namens dieser, und zwar für jeden Examinanden besonders ausgefertigt. In dem desfallsigen Atteste heißt es:

Der rc. ist in der Forstwissenschaft — gut rc.
in den Naturwissenschaften — gut rc.
und im Ganzen — gut rc.

bestanden. Oder: der rc. ist zwar „genügend" bestanden, doch muß die Commission ihn auffordern, sich noch weiter in der Mathematik auszubilden und daß dies geschehen, durch Beibringung eines Attestes von einem königl. Regierungs- und Baurathe nachzuweisen oder sich noch ein Jahr in einem geeigneten Reviere zu beschäftigen rc. — Oder: Der rc. ist „ungenügend" bestanden, kann sich jedoch nach einem Jahre (nach 6 Monaten) zur nochmaligen Prüfung in der Forstwissenschaft (in der Insektenkunde rc.) — oder zu einer nochmaligen vollständigen Prüfung wieder melden. — Oder endlich: Der rc. muß gänzlich und für immer abgewiesen werden.

Die Atteste werden von sämmtlichen Mitgliedern der Prüfungs-Commission vollzogen und dem Chef der General-Verwaltung für Domänen und Forste zur weiteren Beförderung eingereicht.

Die der eigentlichen Prüfung vorhergehenden schriftlichen Probe-Arbeiten beziehen sich in der Regel auf die Lösung mehrerer umfassender Aufgaben mit fingirten Verhältnissen. Das Schema zu diesen Aufgaben, wie solche gegenwärtig, hin und wieder mit Veränderung der Specialien, ertheilt werden, ist folgendes:

Der Forst, dessen Lage, Flächeninhalt, Boden und Holzbestand in einer beigefügten (lithographirten) Karte und dem dazu gehörigen Register angegeben ist, soll eine ordentliche Einrichtung erhalten. Diese bedingt, daß unter Berücksichtigung aller auf die Behandlung des Waldes einwirkenden Verhältnisse jeder Boden im Forste seine angemessene Holzart und jede Holzart die rechte Bewirthschaftung erhält, daß das Areal, welches sich

nicht zur Beibehaltung eignet, veräußert oder zur Ablösung von Servituten verwendet, dagegen anderes, zur landwirthschaftlichen Benutzung weniger taugliches Land, so weit es dessen Lage gestattet, zum Waldboden gebracht und überhaupt für alles das, was Gegenstand der Einrichtung ist, die beste Benutzung erzielt wird. Zu dem Ende sind folgende Arbeiten auszuführen:

I. Aufgabe.

a) Die Jagen 36, 37, 193, 202, 204 und 211 enthalten einen zur landwirthschaftlichen Benutzung geeigneten Boden und sind wegen ihrer isolirten Lage als Wald nur mit unverhältnißmäßigen Kosten zu schätzen. Da sich dazu bereits Erwerbslustige gemeldet haben, so sollen diese Forsttheile veräußert werden. Es ist daher ein Veräußerungsplan nebst Werthberechnung aufzustellen.

b) Die Dorfschaft Heinersdorf wünscht, um dadurch ihre Dienste an die königl. Domäne Haustadt abzulösen, einen Theil ihrer schlechten Aecker und schlechten Bauerhölzer abzutreten, wodurch zugleich die königl. Forst in der Gegend der Jagen 196, 197, 198, 199 und 201 besser arrondirt wird. Demgemäß ist die erforderliche Fläche zur Ausgleichung einer schon ermittelten, von dem Examinanden in Zahlen auszudrückenden, Rente zu berechnen.

c) Die Stadt Mellie hat freies Brenn- und Bauholz für das Stadt-Vorwerk, so wie freies Bauholz für das Kämmerei-Dorf Falkenberg aus der königl. Forst zu fordern, und will dies Alles auf die Stadtseite übernehmen, wenn ihr die Jagen 82, 87, 94, 101 und 107 zu dieser überlassen werden. Es ist deshalb eine Werthberechnung und Veranschlagung dieser Forsttheile zu entwerfen, in wiefern der nachhaltige Ertrag derselben — die vortheilhafteste Benutzung vorausgesetzt — diese Abgabe deckt oder übersteigt.

d) Von den Jagen 166 — 196 soll, wegen Veränderung des Betriebes, die Weidegerechtigkeit der Dörfer Schönberg und Friedrichsaue, auf den Grund einer Ermittelung des Werthes der bisher von ihnen bezogenen Weidenutzung, abgelöset werden. Dies hat Examinand auszuführen.

e) Die Eisenschmelze im Jagen 132 will das Torfmoor im Jagen 133 mit der Verpflichtung übernehmen, die entwässerten und ausgetorften Stellen dem Forste zum Anbau mit Holz zurück zu gewähren, worüber ein Contract, mit Angabe des jährlichen Pachtgeldes, zu entwerfen ist.

II. Aufgabe.

Der ganze übrige Theil des Forstes, einschließlich des zu erwerbenden Landes, soll ferner zur Holzzucht benutzt und nachhaltig bewirthschaftet werden. Zu diesem Behufe ist:

1) Für den Hochwald eine vollständige, auf einen Wirthschaftsplan gegründete Abschätzung nach der Fachwerks-Methode auszuführen, wozu folgende Grundzüge gegeben werden:

a) Es ist wünschenswerth, in den Jagen 152 bis incl. 196 einen Buchen-Hochwald herzustellen, wenn auch mit eingesprengten Eichen und anderen geeigneten Holzarten.

b) Zwischen den Hauptgestellen Z. und M. wird dem Examinanden überlassen einen beliebigen Betrieb, jedoch für Hochwald, zu projectiren. Dabei ist Rücksicht darauf zu nehmen, daß der Hausbach leicht für Langholz und Klobenschwemmerei flößbar gemacht werden kann, wozu ein Ueberschlag der erforderlichen Arbeiten beizubringen ist. Auch darf nicht außer Acht gelassen werden, daß der bisher wenig benutzte stärkere Abraum, das geringere Durchforstungsholz und das Stockholz für die benachbarten Eisenwerke wohl verkohlt werden kann, und ist der wahrscheinliche Reinertrag dieser neu einzuführenden Benutzung anzugeben.

c) Der Theil des Forstes vom Hauptgestelle M. bis D. ist Kiefernheide mit verschiedenem Boden. Jagen 1 bis 16 ist eine sogenannte Birkheide mit vielen alten Eichen. In dem zuletzt gedachten Districte hat das Vorwerk Schmanow die privative Aufhütung, welche auch bleiben soll. In der Kiefernheide hüten die Gemeinden Grünthal, Falkenberg, Reinfelde, Hirschberg rc. gemeinschaftlich. Die Dorfschaften Hirschberg, Reinfelde, Habichtswalde, Grünthal und Lermendorf sind alte Heidemiether und haben Klage über Mangel an Holz geführt. Der Glashütte, dem Eisenhammer, der Mühle am Jagen 70, so wie den Einliegern in Falkenberg sind in der neueren Zeit Holzzettel gegen einen Zins und Lieferung von Kiefernzapfen bewilliget. Die zweckmäßigste Wirthschaft soll auch hier nach dem Ermessen des Examinanden von diesem projectirt werden; jedoch wieder mit der Beschränkung, daß solche auf den Hochwaldbetrieb gerichtet sein muß. Zugleich ist

α) ein Gutachten abzugeben, in wiefern den Beständen nach die Klage der berechtigten Haidemiether als begründet erscheint und was zu thun ist, um später jeder begründeten Klage zuvorzukommen.

β) Im Jagen 72 wünscht ein Theerschweler einen Theerofen anlegen zu dürfen. Die Genehmigung ist vorläufig ertheilt und der Contract nun zu entwerfen.

γ) Die Dörfer Reinfelde und Habichtswalde sind um Ueberlassung von Waldstreu eingekommen. Es ist

darüber ein Gutachten abzugeben, ob und in welcher Art sie dieselbe erhalten können, um den wenigsten Nachtheil für den Wald dadurch herbeizuführen.

2) Ist für einen Theil des Revieres, und zwar:

a) für die Jagen 112, 113, 121, 127 und 131, welche Niederwald enthalten, und

b) für die Jagen 203, 205, 206 bis 210, die bisher als Mittelwald bewirthschaftet worden sind, eine Schlageintheilung zu treffen.

Den Arbeiten zu II. ist eine Karte, welche das Alter der Holzbestände nach den Klassen (Holzbestandeskarte) und eine zweite Karte, welche die periodischen Wirthschaftstheile übersichtlich darstellt (Wirthschaftskarte), imgleichen eine vollständige Forstbeschreibung beizugeben, welche die Motive zu den Wirthschaftsbestimmungen enthält und die ganze Forsteinrichtung erläutert. Der Zweck der Arbeit erheischt, daß dabei ein Reichthum an Gedanken entwickelt und Sachkunde mit Urtheilskraft dargelegt wird, wogegen die Berechnungen, die sich nicht ganz umgehen lassen, durch Abrundung der Zahlen abgekürzt werden können.

Da die Arbeiten sub II. durch Nachträge brauchbar erhalten werden müssen, so ist als

III. Aufgabe eine Taxations-Revision auszuführen, unter der Voraussetzung, daß nach den ad II. getroffenen Bestimmungen 6 Jahre verflossen und in dieser Zeit Hauungen, Kulturen und andere Veränderungen in dem Zustande des Forstes, wie sie im Laufe der Verwaltung vorzukommen pflegen, stattgefunden haben. Dazu muß:

1) ein Control- oder Wirthschaftsbuch geführt und dessen Inhalt zur Entwickelung eines neuen Abnutzungssatzes benutzt werden;

2) sind die Ab- und Zugänge an Forstflächen, in Beziehung auf die Zwecke, welche die Ermittelung der Waldfläche hat, zu behandeln;

3) soll eine Vergleichung stattfinden, in wieweit die bei der Einrichtung vorgeschriebene Wirthschaft ausgeführt und von welchem Einflusse die etwaigen Abweichungen auf den künftigen Material-Ertrag sind, welche in Folge der bei der Einrichtung nicht vorher zu sehenden Ereignisse stattgefunden haben. Dabei soll angenommen werden, daß im dritten Jahre nach der Einrichtung des Forstes viele Bestände der zweiten und dritten Periode durch Windbruch sehr lückenhaft und der Einschlag eines vierjährigen Abnutzungssatzes nothwendig gemacht worden ist.

Bei sämmtlichen Aufgaben sind die hier nicht speciell erörterten Verhältnisse in technischer und administrativer Hinsicht von dem Examinanden zu fingiren. Wo die Data Lücken enthalten — nicht unabsichtlich — wird auf angemessene Ergänzung der letzteren ohne Anfrage gerechnet und der dazu nöthige Spielraum gegeben.

Statt dieser Aufgaben, welche gewöhnlich als die theoretischen bezeichnet werden, hat man in neuester Zeit den Examinanden häufig die Vermessung, Abschätzung und Betriebsregulirung von wirklichen Revieren oder auch wohl die Ausführung einer vollständigen Taxations-Revision als Probe-Arbeit übertragen und damit zugleich den Zweck der Nutzbarmachung dieser Arbeiten für die Verwaltung verbunden, wiewohl dies immer nur eine untergeordnete Rücksicht abgeben und die Erforschung der Kenntnisse und Fähigkeiten des Examinanden überall die Hauptsache sein und derselbe zu dem Ende in den Stand gesetzt werden soll, sich zur Erreichung dieses Hauptzweckes möglichst frei zu bewegen.

Die Probe-Arbeiten werden von dem Chef der General-Verwaltung für Domänen und Forste den Oberforstbeamten bei den verschiedenen Regierungen zur gründlichen Prüfung — bei den praktischen Arbeiten auch Local-Untersuchung — und ausführlichen Begutachtung vorgelegt und gehen demnächst mit diesen Gutachten an die Examinations-Commission. Hierdurch wird nicht allein der letzteren die Arbeit wesentlich erleichtert, sondern es verbindet der Chef der Forst-Verwaltung damit auch wohl den Zweck, das Stillstehen der Oberforstbeamten in der Wissenschaft zu verhindern, sie vielmehr zum Fortschreiten in derselben anzuregen, was allerdings unvermeidlich ist, wenn gründliche und gehörig motivirte Gutachten über so umfassende Arbeiten geliefert werden sollen.

Wenn gleich eine vieljährige ausgezeichnete Dienstführung auf einer wichtigen Oberförsterstelle, verbunden mit bewährter allgemeiner Geschäftsbildung, die Beförderung zu dem Amte eines Forst-Inspectors ohne nochmalige Prüfung in einzelnen Fällen begründet, so gilt doch als Regel für die Forst-Inspector-, so wie für die Regierungs- und Forstraths- und die Oberforstmeister-Stellen in den Regierungen noch eine umfassendere Vorbildung, als für die Revier-Verwaltungen. Diese höhere Laufbahn setzt nothwendig akademische Studien, besonders der Rechte und Cameral-Wissenschaften, voraus. Außer dem forstwissenschaftlichen Cursus auf einer mit diesem Unterrichtszweige vollständig ausgestatteten Universität oder auf einer besonderen höheren Forstlehr-Anstalt, muß der Candidat Vorlesungen über die verschiedenen Zweige der Rechts- und Cameral-Wissenschaften mit Nutzen gehört und auf seine gesammten höheren

Studien, einschließlich der forstwissenschaftlichen, mindestens drei Jahre verwendet haben. Mit der Bescheinigung über diese Studien und dem Atteste über die demnächst genügend bestandene Oberförster-Prüfung, kann sich der Candidat beim Präsidium einer Regierung zur Prüfung als Reg.- und Forst-Referendarius melden. Bei dieser Prüfung soll hinsichtlich der schriftlichen Probe-Arbeiten wie der mündlichen Fragen möglichst übereinstimmend mit den Prüfungen der Regierungs-Referendarien (Reg.-Instruction vom 23. October 1817, §. 49) verfahren werden, jedoch bei der mündlichen Prüfung unter billiger Berücksichtigung der bereits bestandenen forstlichen Prüfung und der besonderen Beziehung seiner rechts- und staatswirthschaftlichen Studien auf das Forstwesen.

Der auf solche Weise geprüfte und tüchtig befundene Candidat wird hiernach bei der Regierung als Forst-Referendarius zugelassen und den im Collegium sitzenden höheren Forstbeamten vorzugsweise überwiesen, um ihn sowohl bei der Regierung, als in den Forsten durch Begleitung auf den Bereisungen, durch Aufträge zu Abschätzungen, Servitut-Regulirungen, Stellvertretung von Oberförstern und Forst-Inspectoren u. s. w. zweckmäßig zu beschäftigen. Ganz vorzüglich muß sich der Reg.- und Forst-Referendarius auch in der Calculatur und bei der Haupt-Kasse mit dem Rechnungs- und Kassenwesen in der Forstpartie gründlich bekannt machen und sich in den dahin einschlagenden Geschäften Fertigkeit und Sicherheit zu erwerben suchen. Hat der Reg.- und Forst-Referendarius in diesem eben beschriebenen Kreise seiner Ausbildung bei dem Oberforstbeamten und Präsidenten der Regierung die Ueberzeugung begründet, daß er einem höheren Amte in der Forst-Verwaltung gehörig vorstehen werde, so wird ihm von dem Präsidenten unter Mitzeichnung des Oberforstbeamten, mit Bezugnahme auf seine bestandene Referendariats-Prüfung, und treuer Schilderung seines dienstlichen Verhaltens und seiner Leistungen während seines Aufenthaltes beim Collegium, das Attest der Reife zur höheren Prüfung bei der Ober-Examinations-Commission ausgestellt. Bei der von dieser Behörde zu veranlassenden höheren Prüfung wird zwar in ähnlicher Art, wie bei der Referendariats-Prüfung sowohl hinsichtlich der schriftlichen Aufgaben, als der mündlichen Prüfung die besondere Richtung der Candidaten auf das Forstwesen nicht unbeachtet bleiben, doch wird im Allgemeinen von den Examinanden derselbe Grad gründlicher Ausbildung für den Dienst in der Staatsverwaltung gefordert, wie von jedem anderen, die höhere staatswirthschaftliche Prüfung bestehenden Candidaten.

Wer auf diese Weise seine Fähigkeit zur Bekleidung einer Stelle als Regierungs- und Forstrath dargethan hat, kann nun eben sowohl die Stelle eines Forst-Inspectors übernehmen. Sollte er jedoch nicht bereits während seines Forst-Referendariats Gelegenheit gehabt haben, längere Zeit die Stelle eines Oberförsters, in dessen Wirkungskreise die Elemente der Forst-Verwaltung am deutlichsten hervortreten, selbstständig zu verwalten, so hat er auch nach zurückgelegter höherer Prüfung sich noch um eine solche Gelegenheit zu bewerben.

Von diesen Bestimmungen erscheinen

1) diejenigen über die Vorbildung, Beschäftigung und Prüfung der zu den Försterstellen sich vorbereitenden Lehrlinge vollkommen ausreichend, indem der Beamtenklasse, welche in Preußen den Titel „Förster“ führt, nicht, wie es in anderen Staaten der Fall ist, die Verwaltung der Forste, sondern vornehmlich deren Beschützung, und demnächst unter der speciellen Anweisung und Leitung der Oberförster die Ausführung und resp. Beaufsichtigung der Hauungen, Kulturen und sonstigen Waldbetriebs-Geschäfte obliegt. Der Herr Oberforstmeister Smalian findet es zwar nach seinem in der Versammlung zu Potsdam gehaltenen Vortrage (v. Wedekind's Jahrbücher, Heft 17, pag. 142) sehr wünschenswerth, daß auch die Förster — im obigen Sinne — eine höhere forstliche Ausbildung erhalten; indeß läßt sich dieser Ansicht durchaus nicht beipflichten, da höhere forstliche Kenntnisse den Schutzbeamten nicht nur nichts nützen, sondern sogar leicht schädlich werden können. Hat der Schutzbeamte so viele Elementar-Kenntnisse, wie die vorstehenden Bestimmungen es verlangen, und ist er mit den untergeordneten Waldbetriebs-Geschäften vertraut, so ist dies für seine Stellung vollkommen ausreichend. Erlangt er außerdem aber noch eine Halbbildung in der höheren Forstwissenschaft, die wegen des Mangels gründlicher Schulbildung nie eine vollständige werden kann, so wird er an den Anordnungen seiner Vorgesetzten, in dem Wahne, die Sache eben so gut oder noch besser zu verstehen, häufig zu tadeln und zu mäkeln finden und sie entweder ganz verkehrt oder doch mit Unlust und deshalb gewiß mangelhaft ausführen. Dazu kommt aber, daß die Functionen eines Schutzbeamten, die jedenfalls die wesentlichsten der Preußischen Förster sind, einem gebildeten Manne überhaupt nicht und am wenigsten auf die Dauer zusagen können, und daß ferner das Einkommen der Preußischen Förster — 160 *ℛ︀* bis 220 *ℛ︀* neben freier Wohnung und Feuerung — für höher gebildete Beamte

durchaus unzureichend ist. Die mit einer höheren forstlichen Ausbildung versehenen Förster würden zuverlässig in ihrer untergeordneten Stellung und mit ihrem kärglichen Gehalte sich sehr bald unzufrieden fühlen und ihre Functionen mit Unlust verrichten, was für den Dienst gewiß die allerübelsten Folgen haben müßte und würde. Wenn sich nach der Angabe des Herrn. ꝛc. Smalian mitunter zeigt, daß die nach beendigtem Militärdienste zur Anstellung überwiesenen Corps-Jäger diejenigen Kenntnisse nicht besitzen, welche für die den Preußischen Förstern zugewiesenen Functionen erforderlich sind, — was allerdings früher öfters vorkam, jetzt aber doch schon seltener wird, — so liegt dies zuverlässig weniger in den darüber bestehenden Vorschriften, als in deren mangelhafter Ausführung. Wenn nur die Oberforstbeamten mit rücksichtsloser Strenge darauf halten, daß die Anzunehmenden wirklich die vorgeschriebenen Elementar-Kenntnisse besitzen und während der Lehrzeit nicht — wie noch immer der Fall ist — den Förstern überlassen, sondern von den Oberförstern im Walde und in der Schreibstube unausgesetzt beschäftiget und beaufsichtiget werden; wenn ferner während der Militärdienstzeit — wie es wirklich geschieht — die Jäger durch die Oberjäger und Feldwebel nicht nur in den Elementar-Kenntnissen, sondern auch in den Anfangsgründen des Forst- und Jagdwesens fortwährend geübt werden, und wenn endlich nach beendigtem Militärdienste und bevor die Anstellung als Förster erfolgen kann, eine zweckmäßige Beschäftigung in den Forsten als Hülfsaufseher ꝛc. stattfindet, dann werden die Corps-Jäger, auch ohne höhere forstliche Ausbildung, ganz tüchtige und brauchbare Förster abgeben, die sich in ihrem wahrlich nicht leichten Berufe dennoch um so zufriedener fühlen und die Pflichten desselben um so vollständiger erfüllen werden, je weniger überspannte Ideen und Ansprüche ihnen durch eine höhere Ausbildung beigebracht worden sind. Können solche Förster vielleicht auch denjenigen Ansprüchen nicht genügen, welche Herr Oberforstmeister **Smalian** bei der Ausführung seiner mathematischen Taxationslehre oder seiner Holzmeßkunst an sie machen möchte, so dürfte dies jedenfalls ein weit geringeres Unglück sein, als die Heranziehung einer halbgebildeten Beamtenklasse für größtentheils mechanische Functionen.

Dagegen ist alles das sehr wahr, was Herr ꝛc. **Smalian** a. a. O. über die zu lange Dauer der Dienstzeit der Corps-Jäger sagt; ja es muß sogar noch hinzugefügt werden, daß es mit der dort erwähnten 20jährigen Dienstzeit keinesweges abgethan ist, sondern die Corps-Jäger nach Beendigung dieser Dienstzeit oft noch 8 bis 10 Jahre und noch länger warten müssen, bevor sie als Förster angestellt werden können.*) Bis vor kurzem war die Sache noch weit schlimmer, indem die Corps-Jäger sich früher den Regierungsbezirk wählen konnten, in welchem sie angestellt zu werden wünschten. Dies hatte zur Folge, daß die Versorgungslisten einzelner Regierungen eine für den Bedarf von 20 Jahren und darüber ausreichende Zahl von Anstellungs-Berechtigten enthielten, während bei anderen Regierungen förmlich Mangel herrschte. Das ist nun freilich abgestellt, indem seit einigen Jahren die ausgedienten Corps-Jäger den Regierungen nach einem angemessenen Verhältniß zugewiesen werden; indessen genügt dies noch lange nicht zur Beseitigung des großen Uebelstandes, daß die Leute zu alt auf den Dienst kommen. Denn obgleich z. E. in dem Regierungsbezirke, in welchem Schreiber dieses angestellt ist, schon seit mehreren Jahren nur eine geringe Anzahl von ausgedienten Corps-Jägern zur Anstellung überwiesen ist, so ist die Zahl der bereits Ueberwiesenen doch noch immer so groß, daß sie den Bedarf auf wenigstens 10 Jahre vollständig deckt, so daß also die jetzt nach 20jähriger Dienstzeit zur Ueberweisung kommenden Corps-Jäger erst nach zehn Jahren als Förster angestellt werden können. Die Mehrzahl wird dann dem fünfzigsten Lebensjahre nahe stehen und also in der Regel nur noch kurze Zeit mit Nutzen wirken können. Es läßt sich in der That nicht wohl begreifen, daß die Preußische Staatsregierung, der doch sonst Umsicht und Einsicht nicht abzusprechen ist, diesen zum größten Nachtheile der Forsten gereichenden Uebelstand nicht schon längst abgestellt, den für die künftigen Forstschutzbeamten an sich ganz guten Militärdienst auf 10 bis höchstens 12 Jahre beschränkt und die Stärke der Jäger-Corps so weit ermäßiget hat, daß die Zahl der Anzustellenden mit der Zahl der zur Erledigung kommenden Stellen in ein richtiges Verhältniß gebracht wird. Ob die Preußische Armee 4 oder 500 Jäger mehr oder weniger hat, dürfte an sich von keinem erheblichen Einflusse und würde durch eine verhältnißmäßige Verstärkung der zur Anstellung im Forstfache nicht berechtigten Schützen-Abtheilungen leicht auszugleichen sein. Bei dem hohen und überwiegenden Interesse, welches der Staat dabei hat, in seinen umfangreichen, für das Staats-Einkommen immer

*) Indem wir dies schreiben, liegt uns amtlich der Fall vor, daß ein Corps-Jäger als Förster angestellt wird, der bereits im Jahre 1821 seinen Militärdienst vollendet hat. Anm. d. Verf.

Studien, einschließlich der forstwissenschaftlichen, mindestens drei Jahre verwendet haben. Mit der Bescheinigung über diese Studien und dem Atteste über die demnächst genügend bestandene Oberförster-Prüfung, kann sich der Candidat beim Präsidium einer Regierung zur Prüfung als Reg.- und Forst-Referendarius melden. Bei dieser Prüfung soll hinsichtlich der schriftlichen Probe-Arbeiten wie der mündlichen Fragen möglichst übereinstimmend mit den Prüfungen der Regierungs-Referendarien (Reg.-Instruction vom 23. October 1817, §. 49) verfahren werden, jedoch bei der mündlichen Prüfung unter billiger Berücksichtigung der bereits bestandenen forstlichen Prüfung und der besonderen Beziehung seiner rechts- und staatswirthschaftlichen Studien auf das Forstwesen.

Der auf solche Weise geprüfte und tüchtig befundene Candidat wird hiernach bei der Regierung als Forst-Referendarius zugelassen und den im Collegium sitzenden höheren Forstbeamten vorzugsweise überwiesen, um ihn sowohl bei der Regierung, als in den Forsten durch Begleitung auf den Bereisungen, durch Aufträge zu Abschätzungen, Servitut-Regulirungen, Stellvertretung von Oberförstern und Forst-Inspectoren u. s. w. zweckmäßig zu beschäftigen. Ganz vorzüglich muß sich der Reg.- und Forst-Referendarius auch in der Calculatur und bei der Haupt-Kasse mit dem Rechnungs- und Kassenwesen in der Forstpartie gründlich bekannt machen und sich in den dahin einschlagenden Geschäften Fertigkeit und Sicherheit zu erwerben suchen. Hat der Reg.- und Forst-Referendarius in diesem eben beschriebenen Kreise seiner Ausbildung bei dem Oberforstbeamten und Präsidenten der Regierung die Ueberzeugung begründet, daß er einem höheren Amte in der Forst-Verwaltung gehörig vorstehen werde, so wird ihm von dem Präsidenten unter Mitzeichnung des Oberforstbeamten, mit Bezugnahme auf seine bestandene Referendariats-Prüfung, und treuer Schilderung seines dienstlichen Verhaltens und seiner Leistungen während seines Aufenthaltes beim Collegium, das Attest der Reife zur höheren Prüfung bei der Ober-Examinations-Commission ausgestellt. Bei der von dieser Behörde zu veranlassenden höheren Prüfung wird zwar in ähnlicher Art, wie bei der Referendariats-Prüfung sowohl hinsichtlich der schriftlichen Aufgaben, als der mündlichen Prüfung die besondere Richtung der Candidaten auf das Forstwesen nicht unbeachtet bleiben, doch wird im Allgemeinen von den Examinanden derselbe Grad gründlicher Ausbildung für den Dienst in der Staatsverwaltung gefordert, wie von jedem anderen, die höhere staatswirthschaftliche Prüfung bestehenden Candidaten.

Wer auf diese Weise seine Fähigkeit zur Bekleidung einer Stelle als Regierungs- und Forstrath dargethan hat, kann nun eben sowohl die Stelle eines Forst-Inspectors übernehmen. Sollte er jedoch nicht bereits während seines Forst-Referendariats Gelegenheit gehabt haben, längere Zeit die Stelle eines Oberförsters, in dessen Wirkungskreise die Elemente der Forst-Verwaltung am deutlichsten hervortreten, selbstständig zu verwalten, so hat er auch nach zurückgelegter höherer Prüfung sich noch um eine solche Gelegenheit zu bewerben.«

Von diesen Bestimmungen erscheinen

1) diejenigen über die Vorbildung, Beschäftigung und Prüfung der zu den Försterstellen sich vorbereitenden Lehrlinge vollkommen ausreichend, indem der Beamtenklasse, welche in Preußen den Titel »Förster« führt, nicht, wie es in anderen Staaten der Fall ist, die Verwaltung der Forste, sondern vornehmlich deren Beschützung, und demnächst unter der speciellen Anweisung und Leitung der Oberförster die Ausführung und resp. Beaufsichtigung der Hauungen, Kulturen und sonstigen Waldbetriebs-Geschäfte obliegt. Der Herr Oberforstmeister Smalian findet es zwar nach seinem in der Versammlung zu Potsdam gehaltenen Vortrage (v. Wedekind's Jahrbücher, Heft 17, pag. 142) sehr wünschenswerth, daß auch die Förster — im obigen Sinne — eine höhere forstliche Ausbildung erhalten; indeß läßt sich dieser Ansicht durchaus nicht beipflichten, da höhere forstliche Kenntnisse den Schutzbeamten nicht nur nichts nützen, sondern sogar leicht schädlich werden können. Hat der Schutzbeamte so viele Elementar-Kenntnisse, wie die vorstehenden Bestimmungen es verlangen, und ist er mit den untergeordneten Waldbetriebs-Geschäften vertraut, so ist dies für seine Stellung vollkommen ausreichend. Erlangt er außerdem aber noch eine Halbbildung in der höheren Forstwissenschaft, die wegen des Mangels gründlicher Schulbildung nie eine vollständige werden kann, so wird er an den Anordnungen seiner Vorgesetzten, in dem Wahne, die Sache eben so gut oder noch besser zu verstehen, häufig zu tadeln und zu mäkeln finden und sie entweder ganz verkehrt oder doch mit Unlust und deshalb gewiß mangelhaft ausführen. Dazu kommt aber, daß die Functionen eines Schutzbeamten, die jedenfalls die wesentlichsten der Preußischen Förster sind, einem gebildeten Manne überhaupt nicht und am wenigsten auf die Dauer zusagen können, und daß ferner das Einkommen der Preußischen Förster — 160 ℛ bis 220 ℛ neben freier Wohnung und Feuerung — für höher gebildete Beamte

durchaus unzureichend ist. Die mit einer höheren forstlichen Ausbildung versehenen Förster würden zuverlässig in ihrer untergeordneten Stellung und mit ihrem kärglichen Gehalte sich sehr bald unzufrieden fühlen und ihre Functionen mit Unlust verrichten, was für den Dienst gewiß die allerübelsten Folgen haben müßte und würde. Wenn sich nach der Angabe des Herrn. ꝛc. Smalian mitunter zeigt, daß die nach beendigtem Militärdienste zur Anstellung überwiesenen Corps-Jäger diejenigen Kenntnisse nicht besitzen, welche für die den Preußischen Förstern zugewiesenen Functionen erforderlich sind, — was allerdings früher öfters vorkam, jetzt aber doch schon seltener wird, — so liegt dies zuverlässig weniger in den darüber bestehenden Vorschriften, als in deren mangelhafter Ausführung. Wenn nur die Oberforstbeamten mit rücksichtsloser Strenge darauf halten, daß die Anzunehmenden wirklich die vorgeschriebenen Elementar-Kenntnisse besitzen und während der Lehrzeit nicht — wie noch immer der Fall ist — den Förstern überlassen, sondern von den Oberförstern im Walde und in der Schreibstube unausgesetzt beschäftiget und beaufsichtiget werden; wenn ferner während der Militärdienstzeit — wie es wirklich geschieht — die Jäger durch die Oberjäger und Feldwebel nicht nur in den Elementar-Kenntnissen, sondern auch in den Anfangsgründen des Forst- und Jagdwesens fortwährend geübt werden, und wenn endlich nach beendigtem Militärdienste und bevor die Anstellung als Förster erfolgen kann, eine zweckmäßige Beschäftigung in den Forsten als Hülfsaufseher ꝛc. stattfindet, dann werden die Corps-Jäger, auch ohne höhere forstliche Ausbildung, ganz tüchtige und brauchbare Förster abgeben, die sich in ihrem wahrlich nicht leichten Berufe dennoch um so zufriedener fühlen und die Pflichten desselben um so vollständiger erfüllen werden, je weniger überspannte Ideen und Ansprüche ihnen durch eine höhere Ausbildung beigebracht worden sind. Können solche Förster vielleicht auch denjenigen Ansprüchen nicht genügen, welche Herr Oberforstmeister Smalian bei der Ausführung seiner mathematischen Taxationslehre oder seiner Holzmeßkunst an sie machen möchte, so dürfte dies jedenfalls ein weit geringeres Unglück sein, als die Heranziehung einer halbgebildeten Beamtenklasse für größtentheils mechanische Functionen.

Dagegen ist alles das sehr wahr, was Herr ꝛc. Smalian a. a. O. über die zu lange Dauer der Dienstzeit der Corps-Jäger sagt; ja es muß sogar noch hinzugefügt werden, daß es mit der dort erwähnten 20jährigen Dienstzeit keinesweges abgethan ist, sondern die Corps-Jäger nach Beendigung dieser Dienstzeit oft noch 8 bis 10 Jahre und noch länger warten müssen, bevor sie als Förster angestellt werden können.*) Bis vor kurzem war die Sache noch weit schlimmer, indem die Corps-Jäger sich früher den Regierungsbezirk wählen konnten, in welchem sie angestellt zu werden wünschten. Dies hatte zur Folge, daß die Versorgungslisten einzelner Regierungen eine für den Bedarf von 20 Jahren und darüber ausreichende Zahl von Anstellungs-Berechtigten enthielten, während bei anderen Regierungen förmlich Mangel herrschte. Das ist nun freilich abgestellt, indem seit einigen Jahren die ausgedienten Corps-Jäger den Regierungen nach einem angemessenen Verhältniß zugewiesen werden; indessen genügt dies noch lange nicht zur Beseitigung des großen Uebelstandes, daß die Leute zu alt auf den Dienst kommen. Denn obgleich z. E. in dem Regierungsbezirke, in welchem Schreiber dieses angestellt ist, schon seit mehreren Jahren nur eine geringe Anzahl von ausgedienten Corps-Jägern zur Anstellung überwiesen ist, so ist die Zahl der bereits Ueberwiesenen doch noch immer so groß, daß sie den Bedarf auf wenigstens 10 Jahre vollständig deckt, so daß also die jetzt nach 20jähriger Dienstzeit zur Ueberweisung kommenden Corps-Jäger erst nach zehn Jahren als Förster angestellt werden können. Die Mehrzahl wird dann dem fünfzigsten Lebensjahre nahe stehen und also in der Regel nur noch kurze Zeit mit Nutzen wirken können. Es läßt sich in der That nicht wohl begreifen, daß die Preußische Staatsregierung, der doch sonst Umsicht und Einsicht nicht abzusprechen ist, diesen zum größten Nachtheile der Forsten gereichenden Uebelstand nicht schon längst abgestellt, den für die künftigen Forstschutzbeamten an sich ganz guten Militärdienst auf 10 bis höchstens 12 Jahre beschränkt und die Stärke der Jäger-Corps so weit ermäßiget hat, daß die Zahl der Anzustellenden mit der Zahl der zur Erledigung kommenden Stellen in ein richtiges Verhältniß gebracht wird. Ob die Preußische Armee 4 oder 500 Jäger mehr oder weniger hat, dürfte an sich von keinem erheblichen Einflusse und würde durch eine verhältnißmäßige Verstärkung der zur Anstellung im Forstfache nicht berechtigten Schützen-Abtheilungen leicht auszugleichen sein. Bei dem hohen und überwiegenden Interesse, welches der Staat dabei hat, in seinen umfangreichen, für das Staats-Einkommen immer

*) Indem wir dies schreiben, liegt uns amtlich der Fall vor, daß ein Corps-Jäger als Förster angestellt wird, der bereits im Jahre 1821 seinen Militärdienst vollendet hat. Anm. d. Verf.

wichtiger werdenden Forsten ein brauchbares Schutz-beamten-Personal zu erhalten, läßt es sich in der That nicht rechtfertigen, daß hierauf so wenig Rücksicht genommen wird. Von Seiten der Local-Forstverwaltung kann hierbei freilich nur wenig und allenfalls nur das geschehen: auf Verminderung der die Jäger-Corps rekrutirenden Forst-Lehrlinge hinzuwirken. Dies ist zu erreichen, wenn einmal strenge darauf gehalten wird, — was jetzt oft nicht geschieht, — daß die zur Aufnahme in die Lehre sich Meldenden diejenigen Vorkenntnisse, welche sie vorschriftsmäßig haben sollen, auch wirklich vollständig besitzen und wenn dann der Mißbrauch, daß die mehrsten Lehrlinge nicht bei den Oberförstern, sondern bei den Förstern sich aufhalten und dadurch verwahrloset werden, durch die Oberforstbeamten abgestellt wird. — Was hiernächst

2) die mitgetheilten Vorschriften über die Prüfung der Oberförster-Candidaten betrifft, so erscheinen dieselben im Ganzen so zweckmäßig, erschöpfend und dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft entsprechend, daß daran mit Grund nichts Erhebliches auszusetzen sein dürfte. Allenfalls würde zu erinnern sein, daß im Gebiete der Rechtskunde die Schranken doch wohl etwas zu eng gezogen sind und namentlich die neueren Kulturgesetze, so wie die Gesetze über den Holzdiebstahl, über den Waffengebrauch der Forstbeamten, über die Vorfluchts-Angelegenheiten u. dgl. m. zu umgehen, nicht gerechtfertiget erscheint. Auch ist die Forstpolizeilehre ganz unbeachtet geblieben, obschon in vielen Regierungsbezirken die Forstpolizei von den Oberförstern gehandhabt wird und sie dabei durch Abfassung der Resolutionen als Polizeirichter auftreten, also auch mit den desfallsigen allgemeinen und provinziellen Vorschriften vertraut sein müssen. Dagegen hat

3) die Vorschrift, daß zu den Forst-Inspector-, Regierungs-, Forstraths- und Oberforstmeister-Stellen in der Regel noch eine weitere Prüfung durch die Ober-Examinations-Commission für den Geschäftskreis der Regierungen stattfinden soll, nur in den wenigsten Fällen zur Ausführung gebracht werden können. Dies hat wohl vornehmlich darin seinen Grund, daß die Ober-Examinations-Commission nur solche Individuen zur Prüfung zuläßt, welche als Referendarien bei den Regierungen alle Abtheilungen derselben durchgearbeitet haben. Von den Forstleuten gelangt aber schon an sich nur ein kleiner Theil zum Referendariat und von den bei den Regierungen angestellten Forst-Referendarien bringen es die wenigsten bis zur Prüfung durch die Ober-Examinations-Commission, sondern ziehen vor, sich in der praktischen Verwaltung bei Abschätzungen, Servitut-Abfindungen ꝛc. so lange beschäftigen zu lassen, bis sie als Oberförster angestellt werden. Das jahrelange Arbeiten in den verschiedenen Abtheilungen der Regierungen, deren Zahl sich bei einigen auf nicht weniger als fünf beläuft, wie z. E. bei der Regierung zu Frankfurt an der Oder, welche besteht aus der Abtheilung 1) des Innern, 2) für directe Steuern, Domänen und Forste, 3) für die geistlichen Angelegenheiten und das Schulwesen, 4) für die indirecten Steuern, 5) landwirthschaftlicher Abtheilung (früher General-Commission zur Regulirung der gutsherrlichen und bäuerlichen Verhältnisse), schreckt die jungen Forstleute eben so zurück, wie die Prüfung bei der Ober-Examinations-Commission selbst, indem dabei wenig oder gar nichts von dem vorkommt, was auf die höhere Forst-Verwaltung Bezug hat. Da nun die Zahl derjenigen Forstleute, welche die Prüfung bei der Ober-Examinations-Commission gemacht haben, mit der Zahl der zu besetzenden höheren Stellen in der Forst-Verwaltung außer allem Verhältniß steht und da man überdies die Erfahrung gemacht hat, daß mehrere in dieser Prüfung Bestandene hernach für die höheren Forstverwaltungsstellen ungeeignet befunden worden sind, so ist von dieser Prüfung in der letzten Zeit wenig Notiz mehr genommen und bei weitem die Mehrzahl der Stellen in der höheren Forstverwaltung (vom Forst-Inspector aufwärts) mit Subjecten besetzt worden, welche jene Prüfung nicht und überhaupt keine weitere Prüfung, wie die zum Revier-Verwalter, gemacht haben. Daß dabei auch mancher Fehlgriff vorgekommen und auf Empfehlung von Vorgesetzten mancher dazu nicht Geeignete in höhere Stellen vorgerückt ist, kann nicht befremden, da die Central-Behörde bei dem Mangel einer weiteren Prüfung sich hauptsächlich auf das Urtheil der vorgesetzten Oberforstbeamten verlassen muß, dies aber, sei es aus eigener Unkenntniß oder aus persönlichen Rücksichten, gar leicht ein unrichtiges oder doch befangenes sein kann und wobei die talentvollsten Männer unbeachtet bleiben können, während andere Alles zu erreichen wissen. Sind nun auch dergleichen Fälle in der Preußischen Forst-Verwaltung neuerdings nur selten vorgekommen, was besonders der Einsicht, unantastbaren Rechtlichkeit und der großen Vorsicht des gegenwärtigen Oberlandforstmeisters beizumessen ist, so bleibt es doch ein fühlbarer Mangel, daß für die höheren Stellen in der Forst-Verwaltung so gut wie gar keine weitere Prüfung stattfindet und die Canduiten-Listen — welche von Vorgesetzten ausgehen, die mitunter, entweder weil sie vorgefaßte Meinungen, persönliche

Vorurtheile ꝛc. haben, oder weil sie den Werth talentvoller Untergebenen selbst nicht zu würdigen wissen, verkehrte Urtheile fällen — fast den einzigen Anhalt und Maßstab bei der Besetzung der höheren Stellen abgeben. Es ist zu wünschen, daß diesem Mangel bald möglichst abgeholfen und für die Stellen vom Forst-Inspector aufwärts eine zwar strenge und umfassende, aber doch bei den Gegenständen der höheren Forst-Verwaltung verbleibende und nicht in ganz fremde Gebiete abschweifende Prüfung eingeführt werde. In einer solchen Prüfung und in der mehrjährigen ausgezeichneten Verwaltung eines Forst-Revieres, ohne welche Niemand zu höheren Stellen gelangen sollte, würde die sicherste Bürgschaft liegen, daß keine unqualificirten Subjecte entweder durch schwache oder befangene Vorgesetzte oder durch einflußreiche Connexionen in höhere Stellen eingeschmuggelt werden, was bei der gegenwärtigen Einrichtung nie ganz zu vermeiden sein wird. 70.

Der
Baummeßzirkel (Diameterzirkel).
Ein Beitrag zur Holzmeßkunst
von
Hülfsförster Kielemann in Hasenfelde bei Frankf. a. d. O.

Man entbehrte bisher ein Instrument zur Ermittelung des mittleren Durchmessers der Baumstämme, namentlich im unbearbeiteten Zustande, welches genaue Resultate liefert. Ein solches Instrument nun glaubt der Hülfsförster Kielemann zu Hasenfelde bei Fürstenwalde geliefert zu haben und in dem festen Vertrauen dem öffentlichen Gebrauche übergeben zu können, daß es seiner Erfindung nicht so ergehe, wie vielen anderen und daß er der Wissenschaft sowohl, als dem Handel und Gewerbe einen nicht unwesentlichen Dienst durch diesen Beitrag zur Holzmeßkunst geleistet habe. — Dieselbe Genauigkeit, die bei der Berechnung des körperlichen Inhaltes der Bäume erforderlich ist, gebührt auch der Vermessung. Die Berechnung des körperlichen Inhaltes ist der Zweck, der nur gründlich durch die Vermessung (das Mittel) erzielt werden kann. Ein Sohn des Waldes, lebenslang darin beschäftigt, hat der Erfinder das Verfahren bei der Holzvermessung und die dabei angewendeten Instrumente genau beobachtet; deren Mängel veranlaßten ihn, ein Baummeßinstrument zur Ermittelung des mittleren Durchmessers zu construiren, welches jene Mängel bei der Vermessung der Bäume zu Bau- und Nutzholz nicht habe, sondern schnell brauchbar und handgerecht, selbst bei der ungünstigsten Witterung, die bei der Vermessung nur zu oft dem Geschäfte hinderlich entgegentritt, alles das leisten sollte, was man mit Recht von einem derartigen Instrumente zu fordern berechtigt ist. Diese Idee wurde im Jahre 1836 ausgeführt und der erste Baumzirkel angefertigt. Eine beinahe 20jährige Erfahrung und stets rege Beachtung, welche bis hierher diesem Gegenstande ununterbrochen geschenkt worden war, namentlich die Resultate der Vermessung mit den bis jetzt dazu angewendeten Instrumenten, mit Einschluß des Baumzirkels, bestätigten, daß der Querdurchschnitt des Baumes sich nur selten der Kreisform nähert, der unbearbeitete Baumstamm selbst nur der Walzen- oder abgestumpften Kegelform annähernd gleichet und daß eine gründliche Berechnung, welche sich bei der Walze und dem abgestumpften Kegel anwenden läßt, bei dem unbearbeiteten Baumstamme doch nur annähernde Resultate liefert, auch das Vermessen der Bäume nur durch ein solches Instrument geschehen könne, welches wie oben bereits angedeutet, der Wahrheit, wenn auch nicht ganz gleich, doch sehr nahe kommen läßt.

Dies ist durch den von Herrn Kielemann erfundenen Zirkel zu erreichen und durch seine Anwendung und Vergleichung mit den bisher gebräuchlichen Instrumenten sein Vorzug außer Zweifel gestellt, so daß selbst die angeblich angebrachten Verbesserungen überflüssig erscheinen. Der Zirkel selbst, dessen Construction hier keiner weiteren Beschreibung bedarf, ist nach mathematischen Grundsätzen gebaut und das dem Einsender vorliegende Exemplar desselben auf eine Spannung von 40—44 Zoll berechnet. Hierbei glaubt derselbe darauf aufmerksam machen zu müssen, daß, wenn für den gewöhnlichen Gebrauch eine Spannung des Zirkels von 34 Zoll genügt, derselbe im Verhältniß zu seinen Dimensionen in Betracht des Materiales, wegen der geringeren Länge auch ein verhältnißmäßig geringeres Gewicht bekommen würde.

Gebrauch des Zirkels.

Obgleich die Handhabung des Zirkels im Allgemeinen bekannt genug ist, so dürfte, da man bei der Anwendung des Baumzirkels nicht mit ebenen Flächen, sondern mit bisweilen sehr unzugänglichen Körpern zu thun hat, dessen Gebrauch eine Anleitung bedürfen, die in Nachstehendem zu finden ist. Beim Gebrauche des fraglichen Zirkels ergreift man mit beiden Händen die oberen, mit Leder besetzten Theile der Schenkel desselben, öffnet die Schenkel nach augenscheinlichem Bedarfe, umspannt sodann mit denselben den zu messenden Stamm (Körper) und zieht nunmehr das Instrument

so lange sanft nach sich, bis dessen Spitzen auf ihrer innere Seite den größten Durchmesser berührt haben, was man daraus abnimmt, daß die Schenkel aufhören sich zu öffnen. Beim desfalligen Anziehen des Zirkels geht man mit derjenigen Hand, welche den die Zählscheibe durchlassenden Schenkel umfaßt, bis zum Durchgangspunkte der Zählscheibe zurück, hält, Schenkel und Zählscheibe umspannend, nach gefundenem größten Durchmesser, fest und lieset nun auf dem innerhalb beider Schenkel befindlichen Theile der Zählscheibe und zwar am beweglichen Schenkel, die gefundene Zoll-Zahl ab.

Das Vermessen der liegenden Stämme mit dem fraglichen Zirkel geschieht nun auf folgende Art.

Man sucht zuvörderst vermittelst des Fußstockes die Mitte oder halbe Länge des Stammes, ermittelt auf die oben beschriebene Weise mit dem Zirkel den größten Durchmesser des Stammes, zuerst in horizontaler und dann in vertikaler Linie, addirt beide hierdurch gefundene Zoll-Zahlen und nach Halbirung der Summe ergiebt der Quotient den mittleren Durchmesser des Stammes in Zollen. Da aber nicht selten der Baum an den zu vermessenden Stellen mehr eine Ellipse als einen Kreis bildet, so wird bei der Vermessung stets darauf Rücksicht zu nehmen und in solchem Falle die breiteste und dann die schmälste Seite des Stammes zu messen sein, gleichviel ob es seitwärts, oben oder unten geschieht.

Wenn beim Fällen der Bauhölzer Unterlagen unter dieselben gebracht wurden, so erlauben es das Senken derselben und oft noch viele andere Hindernisse nicht, mit irgend einem Instrumente darunter hinweg zu kommen, denn gewöhnlich fällt der Baum mit seiner krummen Seite nach unten und lagert sich so beim Einfallen fest. Dazu kommt noch, daß nur allzuoft unter der Stelle, wo der mittlere Durchmesser des Baumes entnommen werden soll, in der Wedelzeit, also in den Wintermonaten gefrorene Maulwurfshügel oder Erde, Schnee oder Eis, gemengt mit Holzsplittern, Abgängen, Kräutern, kleinen Steinen u. a. m. der Vermessung hinderlich werden, auch wohl, wie es im Winter gewöhnlich der Fall ist, atmosphärische Witterungs-Einflüsse, z. B. Regen, Schneetreiben, auch nicht selten Frost, die Vermessung mit jedem anderen Instrumente wenn nicht ganz unmöglich machen, doch sehr erschweren. Hier bewährt sich nun der Zirkel besonders als praktisch, indem man mit ihm alle diese Hindernisse überwindet, da einige sanfte Stöße mit der Zirkelspitze an dem bedingten Punkte hinreichen, um unter den Baum herunter zu graben und dann die Vermessung auszuführen. Dieses Verfahren findet meistentheils statt; doch ist hierbei nicht zu vergessen, daß das Meßinstrument nur ein Zirkel und kein Keil oder Hebel ist. Befänden sich nun an den Zirkelspitzen, anstatt der Grabstichel, kleine Platten, Kugeln, Friktions-Rädchen oder sonstige vermeintliche Verbesserungen, so könnte man z. B. bei im Wasser ganz oder theilweise eingefrorenen Bäumen und bei den schon oben angedeuteten Hindernissen das oben beschriebene Verfahren nicht anwenden. Auch würde der Zirkel selbst durch diese vermeintliche Verbesserungen eben so wenig, wie die dann durch denselben bewerkstelligte Vermessung gewonnen haben, sondern diese Verbesserung würde im Gegentheile dem Zirkel nur nachtheilig sein, weil es keines Beweises weiter bedarf, daß wenn solche an den schneidenden Spitzen angebracht würden, das Eindringen in die Erde unter dem festliegenden Baumstamme nur erschwert, der Rückweg der Zirkelspitzen aber in den meisten Fällen unmöglich werden würde.

Durch dieses Instrument ist ein viele Zeit ersparendes Verfahren in der Holzmeßkunst herbeigeführt worden, da man sich augenblicklich und auf der Stelle durch wiederholte Messung überzeugen kann, ob das erstemal oder überhaupt richtig gemessen worden ist; ein Vortheil, der sich schon sehr lohnend herausstellen muß.

Ein anderer Vortheil besteht darin, daß, sobald eine gegebene Anzahl Bauhölzer nach vorgeschriebener Zopfstärke eingeschlagen werden soll, die hierzu bestimmten Bäume rasch hinter einander gefällt werden und dabei mit Ast und Reisig sich über und neben einander lagern können. Hier wird nun mit dem Fußstocke an jedem Stamme das Längenmaaß ermittelt und durch ein Zeichen an dem Stamme selbst bemerkt, — wo mit dem Baumzirkel die vorgeschriebene Zopfstärke zwischen den nicht abgehauenen Aesten gefunden worden ist. Durch dieses Verfahren kann es möglich gemacht werden, in sehr kurzer Zeit eine große Menge Bauholz zu vermessen, indem während sämmtliche Holzhauer die Bäume fällen, das Ausmessen der letzteren schon emsig betrieben werden kann. Sobald nämlich einiger Vorrath an Bäumen heruntergeschlagen ist, wird sofort eine Hälfte der Holzhauer angestellt, um durch Ausästen und Kürzen mit der Säge die ausgemessenen Bäume in Bauholz zu verwandeln.

Besondere Beachtung verdient das augenblickliche Vermessen der zusammengefahrenen und neben einander hingelagerten Bauholzstücke. Mit dem Baumzirkel lassen sich hierbei mindestens zwei schräg gegenüberliegende Seiten, so wie eine dritte wagerechte, zwischen den beiden

schrägen Linien, an einer und derselben Stelle am Stamme messen, was mit anderen Instrumenten ohne bedeutenden Zeit- und Kraftaufwand nicht möglich ist.

Vergleichung des Baummeßzirkels mit anderen desfallsigen Instrumenten.

Vergleicht man den Zirkel in seiner Anwendung als Baummeß-Instrument mit den früher schon bekannten und angewendeten Instrumenten, so bietet sich dazu das in neuerer Zeit so sehr vervollkommnete Schiebemaaß als eines der ältesten Meßinstrumente zunächst dar, indem schon vor mehr als 50 Jahren der Forstrath Hennert ein ähnliches Instrument zu seinen noch jetzt geachteten Versuchen bei der Ermittelung des Kubik-Inhaltes der Bäume anwendete (vgl. Beiträge zur Forstwissenschaft von H. [Hennert], dazu die letzte Kupfertafel). An diesem Instrumente ist bereits die Decimaleintheilung in Zollen und Brüchen, so wie das Gewicht in Centner der runden und viereckigen Eichen- und Kiefern-Bauhölzer von einem Fuß Länge, im grünen und trockenen Zustande angegeben. Nur sind die beiden messenden Stäbe nicht fest angebracht, sondern Hennert lehnte diese Stäbe nach Gutdünken unterm rechten Winkel an den Baum auf seinen ebenbeschriebenen sogenannten Eintheilungsstab an und fand so den Durchmesser des zu vermessenden Baumes zwischen diesen beiden Stäben gleich zweien paralellen Linien. Das Schiebemaaß (Fitte oder Kluppe) ist daher keineswegs eine neue Erfindung, wie es in neuerer Zeit genannt worden, sondern längst bekannt und bei den Schuhmachern zum Maaßnehmen seit langer Zeit gebräuchlich. Bei den Hindernissen, welche beim Vermessen der Bauhölzer vorkommen und schon oben angeregt worden sind, möchte dieses so gebräuchliche Instrument mit dem Baumzirkel doch keine Vergleichung aushalten, indem die an dem Schiebemaaße befindlichen, rechtwinklich auf dem langen Maaßstabe stehenden Stäbe eine Abweichung vom rechten Winkel zulassen und daher die genaue Messung des Stammes unsicher machen. Ebenso verhält es sich mit der in neuerer Zeit in Gebrauch gekommenen Holzmeßkette, die nicht einmal so allgemein beibehalten worden ist, als das Schiebemaaß, weil es im Winter den bei ihrer Anwendung, gleich wie bei dem Schiebemaaße, erforderlichen Holzhauern eine oft unauflösliche Aufgabe war, mit ihren Arthelmen die gefrorene Erde und andere oben schon angegebene Hindernisse unter den Bauholzstücken so hinweg zu räumen, daß man mit der Hand darunter weg fassen konnte, um auf der entgegengesetzten Seite die Kette hervor zu ziehen; oder was noch schlimmer war, wenn die Kette mit den Arthelmen gewaltsam hindurch gestampft worden war, weil nach kurzer Zeit die Verbiegung der Kettengelenke oder Ringe, mithin die gänzliche Unbrauchbarkeit der Kette als Meßinstrument, herbeigeführt wurde.

Das Schiebemaaß, die Baummeßkette, in eben solchem Grade das Baummeßband, gleichviel woraus dieses gefertiget war, konnten sämmtlich nicht genügen, indem diese Instrumente den bekannten Hindernissen am Stamme selbst nicht ausweichen oder sie nicht umgehen können, z. B. die elliptische und spannrückige Form des Baumes, Einbuchten, die sich mitunter bis zu einem Drittheile des Stammes in denselben einschmiegen, große Auswüchse oder Knorren und viele andere Mißbildungen, des Stammes, welche sich weit von der Kreisform entfernen und nicht selten gerade an der zu vermessenden Stelle vorkommen. Alle diese Hindernisse bedürfen beim Vermessen mit dem Zirkel keiner Beachtung, weil man mit diesem überall hinzukommen und die stattgefundene Messung, Behufes der Vergewisserung über deren Richtigkeit, mit Leichtigkeit wiederholt werden kann. Andere und nicht allgemein bekannt gewordene Instrumente, als eingetheilte und biegsame Maaßstäbe mannigfaltig construirt u. s. w., haben immer das Schiebemaaß oder die Baumkette in ihrer Bauart oder Nutzanwendung wiederholt und daher deren Mängel mehr oder minder getheilt, ohne in der Hauptsache genügt zu haben.

Die Nützlichkeit und Brauchbarkeit des Kielemann'schen Meßinstrumentes dürfte hoffentlich nichts mehr documentiren, als daß solches ein Zirkel ist. Betrachten wir den Künstler und Gewerbtreibenden, so finden wir bei ihnen den Zirkel immer als dasjenige unentbehrliche Instrument, um Entfernungen genau zu messen, gleichviel ob solche auf einer geraden Fläche liegen oder durch Körper gehen. Und eben deshalb wird sich auch dies Meßinstrument bewähren und von selbst in den Forsten, vielleicht auch in den weiteren Kreisen des gewerblichen Lebens einführen und in der Holzmeßkunst keinen untergeordneten Platz einnehmen.

Der Gedanke ist neu, den Zirkel zum Baummessen anzuwenden, eben so neu ist die dem Instrumente nach mathematischen Grundsätzen gegebene Construction, namentlich in der Beziehung, daß seine Spitzen grabstichelförmig sind und jedes Hinderniß bei der Vermessung augenblicklich überwinden und beseitigen, und insbesondere neu durch die daran angebrachte Zählscheibe mit Gradeintheilung, welche die gemessene Entfernung alsbald in ganzen und halben Zollen angiebt. Die vorstehende Mittheilung hat um so mehr einen Platz hier finden

dürfen, als man den Erfinder um den Lohn der Erfindung bringen will und Contracte vorliegen, die dies außer allen Zweifel setzen müssen. Es steht zu erwarten, daß der Zirkel in Preußen allgemein eingeführt wird, wo Se. Excellenz der Herr Minister v. Ladenberg seine hohe Aufmerksamkeit demselben geschenkt, einige Exemplare bestellt haben und Versuche über die Gebrauchsfähigkeit anstellen lassen. 67.

Anm. d. Red. M. vgl. Seite 480, Jahrgang 1840 dieser Zeitung, sodann den Bericht des Herrn Oberforstmeisters von Pannewitz, Seite 47 des 20. Heftes der neuen Jahrbücher der Forstkunde von v. Wedekind.

Ueber das Princip der Entschädigung des Berechtigten bei Ablösung der Waldweide.

Im Juli-Hefte l. J. der Forst- und Jagd-Zeitung äußert Herr Forstrath Hartig die Meinung: daß dem in einem fremden Walde mit der Viehweide Berechtigten bei der Ablösung als Entschädigung für sein aufgegebenes Recht zuviel gewährt werde durch Ueberlassung der seinen Weidebedarf deckenden Grundfläche als wirkliches Eigenthum. Auf den ersten Blick scheint allerdings diese Meinung etwas für sich zu haben und das in Frage gestellte Gesetz unangemessen. Hier möchte indessen der Schein trügen; die Gründe für diese Behauptung sind kurz folgende.

Die Geschichte lehrt, daß das Recht der Weide aus bei weitem älterer Zeit herstammt, als das Forst-Eigenthum. Die erste Entstehung von Bannforsten fällt in die Zeit Carls des Großen; sie verdankten dieselbe nicht Rücksichten auf das Holz, sondern lediglich jenen zum Schutze der Jagd. Holz durfte Jeder nach Belieben aus dem Walde sich aneignen; ein Zustand, der in vielen Gegenden bis in's sechszehnte, ja theilweise bis in's siebenzehnte Jahrhundert sich erhalten, wie geschichtlich nachzuweisen ist. Lange vor Carl d. G. wurde schon Vieh im Walde geweidet und dieser gerodet, wo er der Weide hinderlich erschien. In dieser Hinsicht bildete denn auch das Recht, gewisse Districte für sich allein zu betreiben, sich aus. Die Nachbaren achteten die Grenzen solcher Districte und geschah dies nicht, so entschied die Gewalt der Waffen über das fragliche Recht. Das Anrecht an den Grund und Boden ist also in Betreff der Viehweide im Allgemeinen bei weitem älter, als das der Beholzigung einzelner Personen und Gemeinheiten auf gewissen Flächen. Die bestehenden Ablösungs-Gesetze, wonach den Berechtigten eine angemessene Fläche eigenthümlich von dem zeitigen Forstbesitzer abgetreten werden muß, sind demnach den rechtlichen Verhältnissen durchaus angemessen.*)

Werfen wir nun einen Blick auf die gegenwärtigen Zustände Deutschlands, so leuchtet ein, wie die bestmögliche Ausnutzung des Bodens überall und zwar auch hinsichtlich der Holzproduction als höchst nothwendiges Bedürfniß sich herausstellt. Hierzu ist Freiheit in derjenigen Benutzung der Bodenflächen durchaus erforderlich, welche als die beste erkannt wird, aber bei Fortdauer einer sie hindernden oder beschränkenden Berechtigung nicht gewählt werden kann. Dem Weideberechtigten, am meisten aber dem Waldbesitzer, ist unter solchen Umständen die Ablösung des Servitutes von Nutzen und es kann dem Waldbesitzer daher auch gar nicht darauf ankommen, einen Theil des fraglichen Forstes rein abzutreten.**) Der übrig bleibende Theil wirft ihm ja im nunmehr möglichst vollkommenen Forstbetriebe einen viel höheren Gewinn ab, als die ganze Fläche unter Fortbestehen des Servitutes jemals zu gewähren im Stande war. Mag dann der abgefundene Berechtigte über die ihm zugefallene Fläche beliebig verfügen und einen höheren Nutzen davon ziehen, als ihm seither die Ausübung des Weideservitutes gewährte — es kann den Waldbesitzer nicht kümmern und das Staatswohl wird offenbar gefördert. In den meisten Fällen wird der gute Wirth gern schon im Wege der Güte zu der Abtretung einer noch größeren Fläche sich verstehen, als jetzt das Gesetz sie vorschreibt, um so mehr, als häufig die Ablösung im Wege gütlicher Einigung leichter und rascher sich beendigen läßt, als durch die oft langsame Procedur der Oeconomie-Commissionen. Zumal, wenn Processe über das Mein und Dein dazwischen kommen, sollte der Forstbesitzer

*) Das Zurückgehen in eine Vorzeit, worüber keine bestimmten Daten vorliegen, ändert das Rechtsverhältniß der Gegenwart nicht und nach diesem ist es in der Regel unrecht, wenn dem Weideberechtigten die abgetretene Fläche nur nach ihrem Weide-Werthe, ohne Rücksicht auf den Werth des Gebrauches, den der abgefundene neue Besitzer davon machen kann, aufgerechnet wird. A. d. H.

**) Bei der der Waldwirthschaft untergeordneten und folglich den Forstherrn wenig oder gar nicht benachtheiligenden Weideberechtigung steht zwar die Sache anders und in solchem Falle kann eigentlich von eigenthümlicher Abtretung der Fläche an den Berechtigten nicht die Rede sein. Hierbei muß Mein und Dein auf beiden Seiten strenge abgewogen werden, wenn nicht der Forstherr wie das Gemeinwohl verlieren sollen. A. d. V.

es auf ein kleines Opfer wahrlich nicht ansehen, um den besseren Zustand der Bodenbenutzung sofort herbeizuführen. Man hat nur nöthig, einen oberflächlichen Blick auf die mit dem Weide-Servitute schwer belasteten Forste zu werfen, wo die Wirthschaft dadurch beengt wird, um sich vollkommen überzeugt zu fühlen, daß solche in der Regel in einem höchst traurigen Zustande sich befinden, mithin die eben ausgesprochene Ansicht richtig ist.

Das bestehende Ablösungs-Gesetz, welches dem Berechtigten das Eigenthum der ihm als Entschädigung zufallenden Grundfläche zuspricht, kann, dem Vorigen nach, nicht bloß in rechtlicher Hinsicht, sondern überall keinesweges für unangemessen und den Waldbesitzer verletzend erkannt werden. Wäre dasselbe gar nicht vorhanden, so stände ja die Sache für alle Theile, den Staat, den Waldbesitzer wie den Berechtigten ungleich schlimmer, als jetzt. Der Gesetzgeber aber durfte Niemanden zu nahe treten, sondern mußte, die Beförderung des Staatswohles als Hauptaufgabe betrachtend, die Rechte der unmittelbar Betheiligten ebenfalls beachten. Dies ist im Allgemeinen auch ohnstreitig dadurch geschehen, daß die Abfindung mittelst eigenthümlicher Abtretung von Grundfläche bethätigt wird. Nur möchte der Verfasser für nothwendig halten, daß lediglich in dem Falle holzleere Fläche abgetreten werde, wo die gute Benutzung des Bodens zu landwirthschaftlichen Behufen als unzweifelhaft sich herausstellt. Anderenfalls aber sollte, je nach den Verhältnissen des Berechtigten, zuvörderst die Aufhebung etwaiger von ihm zu leistender Dienstbarkeiten, als Zehnten, Herrendienste rc. in Betracht kommen, und sodann dürfte entweder Fläche mit dem Holzbestande oder baares Geld gegeben werden. Hierauf kommt in der That, staatswirthschaftlich angesehen, viel an — im Uebrigen aber darf man das heilsame Werk der Servitut-Ablösung durch spitzfindige Untersuchungen in Betreff der Eigenthumsrechte nicht gefährden wollen!!! — — —

Ob es dem Staate Vortheil bringen und beide zunächst Betheiligten, den Waldbesitzer wie den Berechtigten, nicht verletzen werde, wenn die Fläche der Abfindungsquote nach dem Werthe geschätzt und bestimmt werde, welcher, je nach den wirthschaftlichen Verhältnissen des Letzteren, bei Einführung der Stallfütterung in höchst möglicher Benutzung als Ackerland sich ergeben dürfte — ist eine Frage, die aus rein staatswirthschaftlichem Gesichtspunkte betrachtet, nur bejahend beantwortet werden könnte. Die Interessen Aller würden ohne allen Zweifel dadurch nur gefördert werden können. Herr Forstrath Hartig hat indessen darin meistens recht, daß die Anwendung jenes Grundsatzes seine Schwierigkeiten finden werde, indem die Grenze dieserhalb schwer zu ziehen sei, um den Berechtigten gegen Uebervortheilung zu sichern. Unter manchen Umständen könnte freilich der fragliche Grundsatz in Deutschland wohl schon jetzt in Ausübung kommen, doch mußte das Gesetz für die vergangene wie einstweilen auch noch für die gegenwärtige Zeit ebenfalls davon abstrahiren. Das Natürlichste und den bislang bestehenden Verhältnissen Entsprechendste war jedenfalls, den Weide-Ertrag zum Maaßstabe der Entschädigungs-Quote zu machen und wird allerdings dann auch der Forstbesitzer Nutzen davon ziehen, wenn er, wo möglich, den besten Boden, selbst falls derselbe jetzt mit Holz gut bestanden sein sollte, von seinem Walde abtritt. Die Abfindungsfläche wird dadurch auch kleiner werden, die bleibende Waldfläche hingegen um so größer, diesen aber, sie mag guten oder schlechten Boden haben, durch den thunlichst vollkommenen Anbau der angemessenen Holzarten durchgehends doch der höchstmögliche Holzertrag abgewonnen. Was zu landwirthschaftlichen Behufen in keinerlei Art hinreichend paßlich ist, sollte überall, wie schon gesagt, als Entschädigung gar nicht gegeben werden! —

Braunschweig.

J. C. L. Schultze.

Literärische Berichte.

1.

Pinetum Woburnense or a catalogue of coniferous plants in the collection of the Duke of Bedford at Woburn Abbey. Systematically arranged. 1839. Quart 220 Seiten nebst Index. Prachtdruck auf Velin mit 67 fein illuminirten Tafeln in Doppelquart.

Vor acht Jahren ließ Herzog von Bedford sein **Salicetum Woburnense or a catalogue of Willows at Woburn Abbey** drucken. Zu jener, die Weiden behandelnden Pracht-Monographie, bildet gegenwärtiges Werk ein noch ansehnlicheres Seitenstück, welches vorzüglich den auf dem Landsitze des Englischen Herzogs v. Bedford, Woburn-Abtei genannt, kultivirten Nadelhölzern gewidmet ist. Die Großen Großbrittaniens wetteifern auf ihren prächtigen Landsitzen, in ihren herrlichen Parks mit Anlagen, welche die Nadelhölzer aller Welttheile

neben einander, so weit das Klima es gestattet, enthalten und „pinetum“ genannt werden. In Woburn wurde das pinetum schon 1743 begonnen mit der evergreen plantation; das eigentliche pinetum aber legte erst der jetzige Herzog an. Was sich hierin findet und in dem pinetum von Drop more, welches Lord Granville vor 30 Jahren begonnen, ist hierin beschrieben und abgebildet. Die Abbildungen stellen die Pflanzen im Ganzen, in ihrem Gesammtcharakter und überdies die Kennzeichen der Art im Einzelnen dar. Der Herzog gefiel sich darin, das Buch selbst herauszugeben; sein Garteninspector Mr. James Forbes half ihm bei der wissenschaftlichen Ordnung und Beschreibung. Seine Schwiegertochter, Lady Charles Russel, fertigte das Titelbild, eine 130jährige Weißtanne von 114 Engl. Fuß Höhe, 4 Fuß über der Erde 11 Fuß im Umfange, 210½ Kbfß. Schaftmasse und einschließlich Krone, jedoch ausschließlich der Aeste 350 Kbfß. enthaltend; von 1829 bis 1837 (in 8 Jahren) betrug der Höhenzuwachs 4 Fuß, der Zuwachs des Umfanges 7 Zoll, des Holzgehaltes 35 Kbfß. — Der Herzog verwendete auf diese Monographie und dessen splendide Ausstattung in einer Auflage von nur 100 Exemplaren mehrere Tausend, ja angeblich 6000 Pfund Sterling, ließ dann die Platten zerschlagen, damit das Werk den Werth der Seltenheit habe, und verschenkte die Exemplare, unter anderen Herrn John Booth, dem rühmlich bekannten Eigenthümer der Flottbecker Baumschulen, welcher Referenten die Einsicht bei Gelegenheit der Versammlung der deutschen Land- und Forstwirthe zu Doberan im September 1841 gestattete.

Wem das botanische Studium seltener Nadelhölzer anliegt, suche mit diesem Werke, so wie mit Lamberts Prachtwerke in Folio über die Pinus-Arten (wovon neulich ein dritter Band erschien), bekannt zu werden, das in der That eine Fülle interessanter Notizen über die seltensten Nadelhölzer aller Welttheile und die herrlichsten Abbildungen derselben dem Leser darbietet. Vorzüglich seit Douglas Entdeckungen wurden die Sammlungen von Pinus-Arten in England außerordentlich vermehrt. Am besten gedeihen in England: **Abies douglasii, nobilis, cephalonica, menziesii, sabiniana, smythiana, excelsa, monticola, Lambertiana, Coulterii, sabiniana, ponderosa**; sodann **Cedrus Deodora, Auracaria imbricata**. — **Abies Webbiana** ist eine treffliche Holzart, aber nicht so ausdauernd, hält doch in **Woburn-Abbey** den Winter aus. Weiter findet man u. A. beschrieben und abgebildet **Abies amabilis, balsamea longifolia, coerulea**, die **excelsa** mit 5 Abarten, **Abies Fraseri, grandis, pectinata variegata; araucaria brasiliana, cunninghamii, excelsa** und **imbricata; cunninghamia chinensis, cupressus articulata, Coulterii, Fothergilii, lusitanica, 'glauca, dacrydium cupressinum; damara, juniperus bermudiana, larix sibirica, pinus banksiana, insignis, japonica, laricio, longifolia, pumilio Fisherii, mitis, Lambertiana, Llaveana, nepalensis** ꝛc., 4 Arten von **podocarpus, taxodium distichum** und **chinensis**, 7 Arten von **taxus**, 4 Arten von **thuya** u. s. f.

Herr John Booth brachte zur Versammlung in Doberan hundert und drei lebende schöne Exemplare von Nadelhölzern aus allen Welttheilen in Töpfen, eine der lehrreichsten und kostbarsten Sammlungen, worüber im 23. Hefte der neuen Jahrbücher der Forstkunde berichtet werden wird und welche man größtentheils durch Herrn John Booth aus seinen grandiosen Handelsgärten bei Hamburg käuflich beziehen kann. 28.

2.

Forst-Flora oder Abbildung und Beschreibung der für den Forstmann nützlichen u. schädlichen Kräuter, welche in Deutschland wild wachsen. Von Dr. David Dietrich. Zweite ganz umgearbeitete Auflage. Jena, August Schmid. gr. 4. Hefte: 17—27. 1839. Hefte: 28 und 29. 1840.

Alle derlei Erscheinungen, wo sich der Natur der Sache nach weder an Familien, noch an ein System gehalten werden kann, sondern ein Heft Pflanzen aus verschiedenen Gattungen und Ordnungen enthält, sollen eine solche Einrichtung haben, daß man bei Vollendung des Werkes die einzelnen Gegenstände zu ordnen vermag, ohne sich dann weiter an die Hefte zu kehren. Dieses ginge mit den Abbildungen wohl an, aber der Text hat Unbequemlichkeiten, die sich nicht heben lassen und ein Register hilft nicht ab, sondern macht ein beständiges Umschlagen nothwendig.

Bei den in Rede stehenden Heften haben zwar die Textblätter keine Seitenzahl und es nimmt meistens eine Pflanze auch nur eine Seite ein, aber um jede Seite des Blattes zu benutzen, enthält auch ein Blatt zwei Gewächse aus verschiedenen Familien und Gattungen, so z. B. Alium ursinum, von der Familie der Liliaceen, und Paris quadrifolia, von der Familie der Smilaceen.

Der Text enthält den systematischen lateinischen und teutschen Namen, Synonyme, die Bezeichnung des Linnéischen Systemes und der natürlichen Familie, die Gattungs- und Art-Kennzeichen, den Standort, die Blüthezeit und die Dauer des Gewächses, die botanische

Beschreibung, die Eigenschaften und die Erklärung der Abbildungen.

Wenn ein Blatt auf zwei Seiten zwei Pflanzen derselben Gattung enthält, so ist bei der zweiten Art rücksichtlich der Gattungskennzeichen auf die erste verwiesen; es würde aber doch bei dem Werke auf etwas mehr Papier nicht angekommen und dann besser gewesen sein, die Gattungsmerkmale und alles, was Gattung betrifft, auf besonderen Blättern zu geben und in den Textblättern der Arten bloß das System anzugeben; auf diese Weise würde man im Stande sein, das ganze Werk übersichtlich und bequem zu ordnen und der Verf. hätte die Wiederholungen erspart.

Die Frucht- oder Samenreife ist umgangen, die Blüthezeit in der gangbaren Weise nur nach Monaten angegeben, die Samen eigentlich gar nicht beschrieben, nur zuweilen ihre Farbe genannt und vom Embryo nichts erwähnt.

Bei den Eigenschaften ist der Einfluß auf Forstkultur angegeben, der Arzeneigebrauch zu weitläufig für den Zweck des Werkes; es würde genügt haben, bloß anzuführen, daß eine Pflanze ein Arzeneigewächs sei, dagegen könnten die möglichen technischen Verwendungsarten mehr ausgeführt sein.

Rücksichtlich der Kryptogamen ist bei den Textblättern zu tadeln, daß auf einer Seite die Arten mehrerer Gattungen sich befinden, da doch der Verfasser offenbar nicht alle in den Wäldern vorkommende Arten einer Gattung zusammengefaßt hat.

Die Abbildungen sind im Allgemeinen gut; oft ist das Colorit zu blaß und bei mehreren Arten hat die botanische Genauigkeit gelitten. An Senecio jacobea sind die Kelche durchaus schlecht und das charakteristische Merkmal der schwarzen Spitzen an den Kelchzipfeln fehlt ganz; an Stachys germanica sind die Blätter zu unnatürlich schimmelgrün; die Blüthen von Hypericum perforatum sind im Illuminiren ertränkt, vom Stengel hätte ein vergrößerter Querdurchschnitt gegeben werden sollen, um die schwache Zweischneidigkeit zu zeigen, die Blätter sind durchscheinend punktirt und es hätte eines besonders abgebildet werden sollen; ein Kronenblatt ist zwar abgebildet, um etwa den einen schwachferbigen Rand zu zeigen, aber die schwarzen Drüsen, welche den Hartheuarten ganz eigenthümlich sind, anzudeuten ist vergessen worden. Die Abbildung mehrerer Moose ist etwas roh ausgefallen; die Flechten sind schöner.

Bei Vicia pisiformis sind unten zwei braune Flecken, welche die ganz verunglückten Samen vorstellen sollen; sehr schön ist Anemone hepatica. Solidago virgaurea hat a c h t Randblümchen; das müßte aber wohl zu den außerordentlichen Seltenheiten gehören. An Serratula tinctoria sind die ganzen Kelche unter violetten Flecken ohne alle Genauigkeit vorgestellt.

Bei allen Labiaten, die einen vierkantigen Stengel haben, sollte dieser im Durchschnitte gezeigt werden und auch bei Clinopodium vulgare nicht übersehen sein; es ist aber überhaupt diese Pflanze nur im Habitus gezeigt und die Blüthenquirle wären einer Darstellung wohl fähig gewesen. An Scabiosa succisa sind die Blüthen unnatürlich gefärbt und die Blüthenhülle oder der gemeinschaftliche Kelch, der ein ganz eigenes Ansehen hat, hätte hervorgehoben werden sollen. Bei dem im Ganzen abgebildeten Fliegenschwamme sind gar keine Blättchen angezeigt, sondern es ist eine Fläche dafür hingemacht; an Stellaria holostea lobt das Werk, beziehlich der Blüthen, den Meister nicht.

In diesen elf Heften sind folgende Gewächse abgebildet.

K r y p t o g a m e.

F l e c h t e n: A r t h o n i a radiata. B e o m y c e s roseus. C a p i t u l a r i a coccifera. C e n o m y c e pyxidata, rangifera, uncialis. E v e r n i a divaricata, prunastri. G r a p h i s scripta. L e c a n o r a subfusca. L e c i d e a parasema. L e p r a r i a incana. O p e g r a p h a macularis, vulgata. P a r m e l i a saxatilis, physodes. R a m a l i n i a fastigiata.

M o o s e: B r y u m caepiticium, nutans, squarrosum. C l i m a t i u m dendroides. D i c r a n u m glaucum, polysetum, scoparium. H y p n u m abietinum, curvatum, squarrosum, splendens, triquestrum. M n i u m undulatum. P o l y t r i c h u m commune, formosum, juniperinum. S p h a g n u m acutifolium, latifolium, squarrosum.

S c h w ä m m e: A g a r i c u s piperatus, muscarius, atramentarius, fascicularis, cantharellus, campestris, lateritius, cinammomeus, stypticus, vulgaris, procerus. A n t e n n a r i a pinophila. A e c i d i u m berberidis. B y s s u s aureus, flocosus. B o l e t u s laricis, edulis, igniarius, fomentarius, suaveolens, abietinus, squamosus. C y a t h u s striatus, crulibulum. D a e d a l e a quercina. E r i n e u m tiliaceum, fagineum, griseum. H y d n u m quercinum, niveum, repandum, imbricatum. H i m a n t i a domestica. H e l v e l l a esculenta. L y c o p e r d o n bovista, giganteum. M e r u l i u s vastator, destruens. M o r c h e l l a conica, esculenta, patula. P o l y p o r u s populinus, pubescens. P e z i z a cinerea, coccinea, pulchella. R u b i g o populina, betulina. R h i z o p h o r a subcorticalis. R o e s t e l i a cancellata. S c l e r o d e r m a cervinum. T u b e r cibarium. T h e-

neben einander, so weit das Klima es gestattet, enthalten und „pinetum" genannt werden. In Woburn wurde das pinetum schon 1743 begonnen mit der evergreen plantation; das eigentliche pinetum aber legte erst der jetzige Herzog an. Was sich hierin findet und in dem pinetum von Drop more, welches Lord Granville vor 30 Jahren begonnen, ist hierin beschrieben und abgebildet. Die Abbildungen stellen die Pflanzen im Ganzen, in ihrem Gesammtcharakter und überdies die Kennzeichen der Art im Einzelnen dar. Der Herzog gefiel sich darin, das Buch selbst herauszugeben; sein Garteninspector Mr. James Forbes half ihm bei der wissenschaftlichen Ordnung und Beschreibung. Seine Schwiegertochter, Lady Charles Russel, fertigte das Titelbild, eine 130jährige Weißtanne von 114 Engl. Fuß Höhe, 4 Fuß über der Erde 11 Fuß im Umfange, 210½ Kbfß. Schaftmasse und einschließlich Krone, jedoch ausschließlich der Aeste 350 Kbfß. enthaltend; von 1829 bis 1837 (in 8 Jahren) betrug der Höhenzuwachs 4 Fuß, der Zuwachs des Umfanges 7 Zoll, des Holzgehaltes 35 Kbfß. — Der Herzog verwendete auf diese Monographie und dessen splendide Ausstattung in einer Auflage von nur 100 Exemplaren mehrere Tausend, ja angeblich 6000 Pfund Sterling, ließ dann die Platten zerschlagen, damit das Werk den Werth der Seltenheit habe, und verschenkte die Exemplare, unter anderen Herrn John Booth, dem rühmlich bekannten Eigenthümer der Flottbecker Baumschulen, welcher Referenten die Einsicht bei Gelegenheit der Versammlung der deutschen Land- und Forstwirthe zu Doberan im September 1841 gestattete.

Wem das botanische Studium seltener Nadelhölzer anliegt, suche mit diesem Werke, so wie mit Lamberts Prachtwerke in Folio über die Pinus-Arten (wovon neulich ein dritter Band erschien), bekannt zu werden, das in der That eine Fülle interessanter Notizen über die seltensten Nadelhölzer aller Welttheile und die herrlichsten Abbildungen derselben dem Leser darbietet. Vorzüglich seit Douglas Entdeckungen wurden die Sammlungen von Pinus-Arten in England außerordentlich vermehrt. Am besten gedeihen in England: Abies douglasii, nobilis, cephalonica, menziesii, sabiniana, smythiana, excelsa, monticola, Lambertiana, Coulterii, sabiniana, ponderosa; sodann Cedrus Deodora, Auracaria imbricata. — Abies Webbiana ist eine treffliche Holzart, aber nicht so ausdauernd, hält doch in Woburn-Abbey den Winter aus. Weiter findet man u. A. beschrieben und abgebildet Abies amabilis, balsamea longifolia, coerulea, die excelsa mit 5 Abarten, Abies Fraferi, grandis, pectinata variegata; araucaria brasiliana, cunninghamii, excelsa und imbricata; cunninghamia chinensis, cupressus articulata, Coulterii, Fothergilii, lusitanica, 'glauca, dacrydium cupressinum; damara, juniperus bermudiana, larix sibirica, pinus banksiana, insignis, japonica, laricio, longifolia, pumilio Fisherii, mitis, Lambertiana, Llaveana, nepalensis 2c., 4 Arten von podocarpus, taxodium distichum und chinensis, 7 Arten von taxus, 4 Arten von thuya u. s. f.

Herr John Booth brachte zur Versammlung in Doberan hundert und drei lebende schöne Exemplare von Nadelhölzern aus allen Welttheilen in Töpfen, eine der lehrreichsten und kostbarsten Sammlungen, worüber im 23. Hefte der neuen Jahrbücher der Forstkunde berichtet werden wird und welche man größtentheils durch Herrn John Booth aus seinen grandiosen Handelsgärten bei Hamburg käuflich beziehen kann. 28.

2.

Forst-Flora oder Abbildung und Beschreibung der für den Forstmann nützlichen u. schädlichen Kräuter, welche in Deutschland wild wachsen. Von Dr. David Dietrich. Zweite ganz umgearbeitete Auflage. Jena, August Schmid. gr. 4. Hefte: 17—27. 1839. Hefte: 28 und 29. 1840.

Alle derlei Erscheinungen, wo sich der Natur der Sache nach weder an Familien, noch an ein System gehalten werden kann, sondern ein Heft Pflanzen aus verschiedenen Gattungen und Ordnungen enthält, sollen eine solche Einrichtung haben, daß man bei Vollendung des Werkes die einzelnen Gegenstände zu ordnen vermag, ohne sich dann weiter an die Hefte zu kehren. Dieses ginge mit den Abbildungen wohl an, aber der Text hat Unbequemlichkeiten, die sich nicht heben lassen und ein Register hilft nicht ab, sondern macht ein beständiges Umschlagen nothwendig.

Bei den in Rede stehenden Heften haben zwar die Textblätter keine Seitenzahl und es nimmt meistens eine Pflanze auch nur eine Seite ein, aber um jede Seite des Blattes zu benutzen, enthält auch ein Blatt zwei Gewächse aus verschiedenen Familien und Gattungen, so z. B. Alium ursinum, von der Familie der Liliaceen, und Paris quadrifolia, von der Familie der Smilaceen.

Der Text enthält den systematischen lateinischen und teutschen Namen, Synonyme, die Bezeichnung des Linnéischen Systemes und der natürlichen Familie, die Gattungs- und Art-Kennzeichen, den Standort, die Blüthezeit und die Dauer des Gewächses, die botanische

Beschreibung, die Eigenschaften und die Erklärung der Abbildungen.

Wenn ein Blatt auf zwei Seiten zwei Pflanzen derselben Gattung enthält, so ist bei der zweiten Art rücksichtlich der Gattungskennzeichen auf die erste verwiesen; es würde aber doch bei dem Werke auf etwas mehr Papier nicht angekommen und dann besser gewesen sein, die Gattungsmerkmale und alles, was Gattung betrifft, auf besonderen Blättern zu geben und in den Textblättern der Arten bloß das System anzugeben; auf diese Weise würde man im Stande sein, das ganze Werk übersichtlich und bequem zu ordnen und der Verf. hätte die Wiederholungen erspart.

Die Frucht- oder Samenreife ist umgangen, die Blüthezeit in der gangbaren Weise nur nach Monaten angegeben, die Samen eigentlich gar nicht beschrieben, nur zuweilen ihre Farbe genannt und vom Embryo nichts erwähnt.

Bei den Eigenschaften ist der Einfluß auf Forstkultur angegeben, der Arzeneigebrauch zu weitläufig für den Zweck des Werkes; es würde genügt haben, bloß anzuführen, daß eine Pflanze ein Arzeneigewächs sei, dagegen könnten die möglichen technischen Verwendungsarten mehr ausgeführt sein.

Rücksichtlich der Kryptogamen ist bei den Textblättern zu tadeln, daß auf einer Seite die Arten mehrerer Gattungen sich befinden, da doch der Verfasser offenbar nicht alle in den Wäldern vorkommende Arten einer Gattung zusammengefaßt hat.

Die Abbildungen sind im Allgemeinen gut; oft ist das Colorit zu blaß und bei mehreren Arten hat die botanische Genauigkeit gelitten. An Senecio jacobea sind die Kelche durchaus schlecht und das charakteristische Merkmal der schwarzen Spitzen an den Kelchzipfeln fehlt ganz; an Stachys germanica sind die Blätter zu unnatürlich schimmelgrün; die Blüthen von Hypericum perforatum sind im Illuminiren ertränkt, vom Stengel hätte ein vergrößerter Querdurchschnitt gegeben werden sollen, um die schwache Zweischneidigkeit zu zeigen, die Blätter sind durchscheinend punktirt und es hätte eines besonders abgebildet werden sollen; ein Kronenblatt ist zwar abgebildet, um etwa den einen schwachferbigen Rand zu zeigen, aber die schwarzen Drüsen, welche den Hartheuarten ganz eigenthümlich sind, anzudeuten ist vergessen worden. Die Abbildung mehrerer Moose ist etwas roh ausgefallen; die Flechten sind schöner.

Bei Vicia pisiformis sind unten zwei braune Flecken, welche die ganz verunglückten Samen vorstellen sollen; sehr schön ist Anemone hepatica.

Solidago virgaurea hat acht Randblümchen; das müßte aber wohl zu den außerordentlichen Seltenheiten gehören. An Serratula tinctoria sind die ganzen Kelche unter violetten Flecken ohne alle Genauigkeit vorgestellt.

Bei allen Labiaten, die einen vierkantigen Stengel haben, sollte dieser im Durchschnitte gezeigt werden und auch bei Clinopodium vulgare nicht übersehen sein; es ist aber überhaupt diese Pflanze nur im Habitus gezeigt und die Blüthenquirle wären einer Darstellung wohl fähig gewesen. An Scabiosa succisa sind die Blüthen unnatürlich gefärbt und die Blüthenhülle oder der gemeinschaftliche Kelch, der ein ganz eigenes Ansehen hat, hätte hervorgehoben werden sollen. Bei dem im Ganzen abgebildeten Fliegenschwamme sind gar keine Blättchen angezeigt, sondern es ist eine Fläche dafür hingemacht; an Stellaria holostea lobt das Werk, beziehlich der Blüthen, den Meister nicht.

In diesen elf Heften sind folgende Gewächse abgebildet.

Kryptogame.

Flechten: Arthonia radiata. Beomyces roseus. Capitularia coccifera. Cenomyce pyxidata, rangifera, uncialis. Evernia divaricata, prunastri. Graphis scripta. Lecanora subfusca. Lecidea parasema. Lepraria incana. Opegrapha macularis, vulgata. Parmelia saxatilis, physodes. Ramalinia fastigiata.

Moose: Bryum caepiticium, nutans, squarrosum. Climatium dendroides. Dicranum glaucum, polysetum, scoparium. Hypnum abietinum, curvatum, squarrosum, splendens, triquestrum. Mnium undulatum. Polytrichum commune, formosum, juniperinum. Sphagnum acutifolium, latifolium, squarrosum.

Schwämme: Agaricus piperatus, muscarius, atramentarius, fascicularis, cantharellus, campestris, lateritius, cinammomeus, stypticus, vulgaris, procerus. Antennaria pinophila. Aecidium berberidis. Byssus aureus, flocosus. Boletus laricis, edulis, igniarius, fomentarius, suaveolens, abietinus, squamosus. Cyathus striatus, crulibulum. Daedalea quercina. Erineum tiliaceum, fagineum, griseum. Hydnum quercinum, niveum, repandum, imbricatum. Himantia domestica. Helvella esculenta. Lycoperdon bovista, giganteum. Merulius vastator, destruens. Morchella conica, esculenta, patula. Polyporus populinus, pubescens. Peziza cinerea, coccinea, pulchella. Rubigo populina, betulina. Rhizophora subcorticalis. Roestelia cancellata. Scleroderma cervinum. Tuber cibarium. The-

lephora hirsuta, quercina. Xyloma acerinum, salicinum.

Kräuter.

Cyperoideae: Carex muricata, remota, sylvatica. Luzula albida. — *Gramineae:* Holcus odoratus, mollis. Festuca sylvatica, rubra. Calamagrostis sylvatica, montana. Bromus giganteus, sylvaticus. Elymus europaeus, caninus. — *Liliaceae:* Allium ursinum. — *Orchideae:* Plantanthera bifolia. — *Labiatae:* Stachys sylvatica, germanica. Clinopodium vulgare. — *Personatae:* Melampyrum nemorosum, pratense, sylvaticum. — *Campanulaceae:* Phyteuma spicatum, campanula persicifolia. — *Compositae:* Arnica montana. Graphalium sylvaticum. Eupatorium cannabinum. Pyrethrum corymbosum. Senecio jacobea, viscosus, sylvaticus, nemorensis, erucaefolius. Serratula tinctoria. Solidago virgaurea. — *Hypericineae:* Hypericum hirsutum, perforatum. — *Ranunculaceae:* Anemone hepatica, sylvestris. Actaea spicata. — *Caryophyllaceae:* Stellaria holostea. — *Smilaceae:* Paris quadrifolia. — *Leguminosae:* Vicia sepium, sylvatica, dumetorum, pisiformis. Trifolium montanum. Orobus tuberosus. Lathyrus sylvestris, pratensis.

Welchen Nutzen gute Abbildungen haben, bedürfte nicht der Erörterung, nur wäre die gute Abbildung aller Waldkräuter zu wünschen, denn es würde dann die Ermittelung der Eigenschaften und des Einflusses derjenigen leichter sein, worüber bis jetzt noch weder Nutzen noch Schaden bekannt sind. Der Verf. sagt in einer Anmerkung, daß er sich an Reum's Forstbotanik gehalten habe; diese besteht aber selbst nur in einer Auswahl. Ferner entschuldigt er sich, daß mehrere Kryptogame bloß beschrieben und nicht abgebildet sind; es wäre ihm aber Entschuldigung und Beschreibung zu erlassen gewesen, denn die Letztere haben wir in der Forstliteratur schon vollständiger. 43.

3.

Die nützlichen und schädlichen Schwämme, nebst einem Anhange über die isländische Flechte, von Dr. H. O. Lenz, Lehrer an der Erziehungsanstalt zu Schnepfenthal. Mit 46 illum. Abbildungen. Zweite, sehr veränderte und durch Beschreibung der auffallendsten übrigen, in Deutschland wachsenden Schwämme vermehrte Ausgabe. Gotha 1840. Becker'sche Buchhandlung. fl. 8.

(Vgl. Allgem. Forst- und Jagd-Zeitung 1832, No. 2.)

Die Druckschrift hat den Zweck, die genießbaren Schwämme kennen zu lernen, um sie mit Abwendung der Gefahr zur Speise einzusammeln und in dieser Beziehung gehört sie auch zur Forstliteratur, weil die Wälder ganz vorzüglich die Region für Schwämme sind und sie häufig zum Genusse eingesammelt, auch sogar unter die förstlichen Neben-Nutzungen gezählt werden. Der Verf. setzt die Schwämme der Fleischnahrung gleich, worin Referent nicht einstimmen kann; er empfiehlt sie Holzhauern zur Speise, wobei sich diese aber bei ihrer harten Arbeit doch nicht sehr kräftig fühlen werden, wenn nicht etwa wenigstens der Zwischengenuß von Brot Hauptnahrung ist; sie sollen leicht verdaulich sein und besonders mit Kartoffeln zusammen eine kräftige Nahrung geben, was alles zusammen keineswegs richtig ist, ohne daß deshalb der Werth der Schwämme als Speise sich vermindert, denn von Verdauen kann gar nicht die Rede sein; es sind Kartoffeln so wenig verdaulich als Schwämme, nur die mit genossene Flüssigkeit, welche mehr oder weniger Bestandtheile in sich aufgelöset enthält, giebt die Nahrung und daher ist die Zubereitung in dem breiartigen Zustande die vorzüglichste, außerdem dienen Kartoffeln und Schwämme nur als Masse, um den Magen auszufüllen, vergleichsweise wie der Strohhäcksel bei den Pferden.

Die Abbildungen können zwar gut genannt werden, haben aber gegen die erste Auflage nichts gewonnen, wo sie sehr schön und fein waren; das gegenwärtige Format dagegen ist bequemer, wenn man es zum Einsammeln mit in den Wald nehmen will.

Weit entfernt, irgend ein Verdienst schmälern zu wollen, soll vielmehr hier angegeben werden, auf welche Weise der Verfasser seinen Zweck mehr erreicht haben würde, oder dies bei einer nochmaligen Auflage vermöchte. Der Verf. beabsichtigt nämlich eine Belehrung für Jedermann, und daß er Kenntnisse dabei nicht voraussetzt, zeigt schon der kurze Inhalt von S. 11—13 an, wodurch aber doch Niemand zum Erkennen der Schwämme nach Kunstausdrücken befähigt wird; die Bezeichnungen der Abtheilungen oder Unterabtheilungen durch Buchstaben oder Zahlen aber, derer sich der Verf. in der Beschreibung bediente, können nur verwirren oder überflüssig sein. Die Abhandlung der in Rede kommenden Schwämme nach der systematischen Form von Fries kann daher durchaus nicht für zweckmäßig gefunden werden, denn es handelt sich keineswegs darum, die Schwämme nach systematischen Merkmalen zu vereinigen, sondern recht kenntlich und deutlich zu

beschreiben, daher auch die zwei und drei untereinander stehenden Unterschieds-Merkmale (z.B. S. 39. a. 31. a. 41. a. 5.) keinen Nutzen haben in einer Schrift, die einen populären, aber keinen wissenschaftlichen Zweck hat.

Es dürfte nicht mit Unrecht für das Beste gehalten werden, die eßbaren und giftigen Schwämme in besondere Gruppen, ohne Rücksicht auf ein System, zusammen zu stellen und was der Verf. sonst noch in Absicht hatte, nachfolgen zu lassen, wobei wünschenswerth wäre, auch die Schwämme von technischer Verwendbarkeit abgesondert und abgebildet zu finden, denn das Heraussuchen der betreffenden Schwämme aus einer Anzahl anderer ist höchst beschwerlich und für den Einsammler, der nicht Botaniker ist, bleibt die ganze systematische Abhandlung nur ein lästiger Schwulst.

Eine Regel, weshalb der Verf. den deutschen oder lateinischen Namen bei den Arten der Schwämme voransetzte, ist nicht aufzufinden und durchaus in keiner Weise durchgehend beobachtet; es möchte aber das Beste gewesen sein, allenthalben den deutschen Namen voran und den lateinischen in Parenthese zu setzen. Auch ist sehr überflüssig, daß die abgekürzten Namen von Schriftstellern beigeschrieben wurden; Vortheil würde aber die Bezeichnung der wichtigsten Abbildungen gebracht haben, die doch allenthalben verschiedentlich auch in den Händen der Gebildeten und in Schul-Anstalten sind.

Der Verf. hält es für einen Vortheil seiner Schrift, daß diejenigen Schwämme nicht abgebildet, sondern nur beschrieben wurden, von denen nicht völligst die Genießbarkeit entschieden ist (die es vielleicht nur individuell oder unter Umständen sind), damit nach seiner Meinung einem Mißgriffe vorgebeugt sei.

Es ist dazu zu bemerken, daß es immer am besten ist, in derlei Büchern von allen zweideutig genießbaren ganz zu schweigen, als einen entstehenden Todesfall auf seine Schuld zu nehmen. Uebrigens aber beugt eine Abbildung unläugbar dem Mißgriffe mehr vor, als eine Beschreibung; denn wer einmal auf genießbare Schwämme ausgeht, sieht wohl mitunter auch über die Zweideutigkeit hinweg, und, doch ungeübt in den Erkenntniß-Merkmalen, werden durch die Beschreibungen die meisten Fehler begangen, denn so ergeht es auch Jedem, der die Naturgeschichte zu studiren anfängt.

Ueberhaupt würde am zweckdienlichsten gewesen sein, die wirklichen Genuß-, Gift- und als technisch verwendbaren Pilse abzubilden; die andern haben dann nach dem Zwecke des Buches alle zusammen keine Bedeutung und es giebt noch eine große Schaar von Schwämmen, die weder wirklich giftig, noch genießbar sind oder einen Gebrauch gestatten; alle kann sie also der Verf. nicht aufnehmen und wozu nun einige, als resp. Beispiele!

Mit Recht ist vor dem Genusse aller von Insekten angebohrten Schwämme zu warnen, denn vielleicht oft genug hat bloß der Mitgenuß von Insektenlarven bei übrigens genießbaren Schwamm-Arten die Schädlichkeit verursacht; was die Schnecken bloß angefressen haben, ist nicht von Bedeutung.

Beim Einsammeln der Schwämme ist der Standort sehr zu beachten und was an unreinlichen Orten wächst, soll nie genommen werden, denn die Entstehung der Schwämme hat ihren Grund in der Verwesung und die Stoffe, aus denen sie hervorgehen, vermögen Einfluß auf ihre Beschaffenheit zu äußern. Endlich möchten wir noch vor dem Genusse des Essigs, bei entstandener Schwammvergiftung, warnen, denn es wirkt der Essig auflösend auf das Schwammgift und vermehrt also nur die Schädlichkeit.

Die isländische Flechte könnte besser behandelt sein und was der Verfasser als medicinisch anführt, ist verunglückt zu nennen. 43.

Briefe.

Vom Hannöverischen Harze, im August 1841.
(Witterungsbericht.)

In forstlicher Beziehung ist überall wenig, Gutes aber seit meinem letzten Schreiben gar nichts zu melden. Der Sturm vom 18. v.M. hat wieder seine Beute dahin genommen und in 3 Inspectionen etwa 8—9000 Stämme geworfen; aus den übrigen 3 Inspectionen sind die Berichte noch nicht eingegangen und kann ich die summarische Angabe vielleicht in dem nächsten Briefe machen. Die Witterung ist hier fortwährend ganz abscheulich; seit dem 4. Juli haben wir nur ganz ausnahmsweise einmal einen freundlichen Tag, dagegen fast täglich Regen gehabt. Der Preis der Früchte ist bereits nicht unbedeutend im Steigen und unsere armen Härzer jammern bei ihrer Viehzucht über die unglückliche Heuernte, die zum Theile schon verloren gegangen ist und zum Theile noch verloren gehen muß, wenn der Himmel nicht bald sein düsteres Gesicht ändert. Es ist fortwährend so kalt, daß wenigstens ein- oder zweimal des Tages geheizt werden muß, kurz, es gehört keine große Anlage zur Hypochondrie dazu, um in dem Nebel, Regen und bei der herbstlichen Kälte die gute Laune zu verlieren. Wir trösten uns damit, daß es im Flachlande, mit Ausnahme der Harznebel, ebenso ungangenehm

sein soll, wie bei uns auf den Bergen. Unsere Köhlerei wird in den Resultaten zuletzt die Wirkung der fortwährenden Nässe schon nachweisen, jedoch läßt sich darüber noch nicht viel sagen. Auch für unsere Forstvermessungen Behufes der Taxation ist diese Witterung äußerst hinderlich. Es ist nun aber einmal nicht zu ändern und Geduld die beste Arzenei gegen ein solches Leiden. R.

Ansbach, im Juli 1841.

(Dem Herrn Geheimen Oberforstrathe Joseph v. Thoma wurde zur Jubelfeier Seines fünfzigjährigen Wirkens am 4. Mai 1841 von dem königl. Forstpersonale in Mittelfranken ein Andenken überreicht und mit nachstehendem Gedichte begleitet.)

Heut' sind es fünfzig Jahre, die verronnen
Seit Edler Du mit seltner Geisteskraft
Die Laufbahn Deines Wirkens hast begonnen,
In der Du so viel Gutes schon geschafft.
Und Dich am Jubeltag froh zu begrüßen,
Zieht's alle Herzen her, aus fern und nah,
Dich, den noch Jeder immer hoch gepriesen,
Der Dich erkannte und Dein Wirken sah.

Schon frühe hat Minerva Dich erwählet
Zu ihrem Jünger, aber nicht allein
Der Weisheit Göttin bliebest Du vermählet,
Du solltest Liebling auch Dianens sein.
Sie führte Dich in ihre Lustgehege,
Sie lehrte Dich im grünen Hain die Jagd,
Doch rühmte sie Dir auch des Forstes Pflege
Und treu vereint hast beides Du vollbracht.

Die Göttin sendet heute die Getreuen
Zu ihrem edeln langbewährten Freund,
Dem Ehrenmann ein Festgeschenk zu weihen,
Der immerdar so redlich es gemeint.
Und nahen sie sich auch von allen Gauen,
Die Ludwig's Scepter aneinanderhält,
Woll'st freundlich Du hier unsre Gabe schauen,
Die wir zum Ehrenfeste Dir erwählt.

Zwar ist sie klein, doch kommt's aus gutem Herzen,
Was Mittelfrankens Forstwelt dar Dir reicht.
Benutz' es lang' und unter heitern Scherzen
Im Freundeskreis', vom Alter ungebeugt.
Und lange bleib' Dein segenreiches Walten,
Und lang' Dein gutes Herz so warm, so heiß
Dem Lande, Deinem König, uns erhalten,
Sei lang' noch Vater in der Deinen Kreis.

H.

Limmersdorf, im Juli 1841.

(Holzabsatz und Holzpreise.)

Mit dem Absatze der Groß- und Kleinnutzhölzer, welche die Fällungen der raupenfräßigen Holzbestände lieferten und worüber ich Ihnen im Februar schrieb, ging es denn doch noch besser, als man in Folge der früheren Verkäufe zu hoffen berechtiget war. Die große Nachfrage nach Pfadenholz, Brettern ꝛc. in den Rheingegenden, die durch außerordentliche Concurrenz auf $2^1/_2$ bis 3 kr. pr. Kubikfuß herabgedrückten Kosten der Zurichtung und des Transportes bis zur Wasserstraße und die Hoffnung, daß der Frieden nicht gestört werde, bewirkten schleunigen guten Verkauf des noch unverwerthet gewesenen Nutzholzes. Bereits ist auch der bei weitem größte Theil dieser außerordentlich großen Holzmasse abgefahren. — Leider haben Orkane begonnen, Bestandesreste zu schwächen; unbedeutend ist aber noch der Schaden, den Bostrichus- und Hylesinus-Arten solchen zufügten; bennoch darf ich baldiges Loswerden von anstrengendem, mit ungewöhnlichen Ausgaben und Verdruß verbundenem Geschäftsdrange nicht hoffen. Jos. Sinzel.

München, im Juli 1841.

(Auszug aus den Forstrechenschaftsberichten der königl. Bayerischen Regierungen pro $18^{38}/_{39}$ — Witterungs-Verhältnisse und ihr Einfluß auf die Holzvegetation — Forstkulturen — Betrieb u. Jagd — Waldbeschädigung durch Elementar-Ereignisse, Insekten und Säugethiere.)

Oberbayern.

Das Etatsjahr $18^{38}/_{39}$ begann mit einer gemäßigten, meist trockenen Herbstwitterung, welche mit Regen und Nebel abwechselnd bis gegen Mitte December anhielt, wo sich starker Frost mit etwas Schnee einstellte, dem bald wieder weiches Wetter folgte. Selbst im Hochgebirge zeigte sich erst gegen Ende Decembers Schnee. Nachdem der Monat Jänner mit schönen heiteren Tagen anfing, folgte auf heftige Stürme und Regen Kälte mit Schnee, welcher in Menge fiel und mit geringer Unterbrechung den Gebrauch des Schlittens bis Ende Februars gestattete. Der Februar wechselte mit Schneegestöber und Thauwetter und endete mit Kälte, welche im ziemlich heftigen Grade bis gegen Mitte März anhielt. Der Frühling begann zwar mit gelinden schönen Tagen, wechselte aber bald mit rauhem windigem Wetter und brachte vielen Schnee mit ziemlicher Kälte, bis gegen Mitte Aprils Thauwetter mit Regen einfiel. Der Monat Mai brachte zu Anfang Gewitter und schöne warme Tage, dann kalten Regen, welcher mit Gewittern wechselte, zuletzt ständig schönes Wetter, mit welchem auch der Sommer seinen Anfang nahm. Die Monate Juni und Juli hatten bei häufigen Gewittern außer einigen Regentagen meist schönes warmes Wetter, nicht selten bedeutend heiße Tage. Die Gewitter waren theilweise mit Hagel begleitet. Mitte Juli hatte sich in ziemlicher Ausdehnung ein Hagelwetter über mehrere Forstbezirke des ebenen Landes verbreitet, wodurch zwar die Feldfrüchte mehrerer Gemeindefluren zerstört wurden, welches jedoch in den königl. Waldungen keine besonders bemerkbaren Beschädigungen anrichtete. Die Witterung des Monats August war veränderlich. Warme Tage wechselten mit kaltem Regen. Der September hatte noch einzelne Gewitter und häufige jedoch nicht

anhaltende Regen, größtentheils aber warme, angenehme Tage. Die Witterungsverhältnisse waren der Waldvegetation und Holzproduktion günstig. Die Jahrestriebe erreichten, durch die vortheilhafte Sommerwitterung begünstigt, eine vollkommene Entwickelung, obgleich sie an einzelnen Orten durch Spätfröste etwas zurückgehalten wurden. Minder günstig wirkten die vorliegenden Witterungsverhältnisse auf die Entwickelung und Ausbildung der Holzsamen ein. Die naßkalte Frühlingswitterung zur Zeit der Blüthe wirkte nachtheilig auf diese und vereitelte die Aussicht auf ein Samenjahr. Die Eicheln und Bucheln mißriethen fast durchgehends. Auch die Nadelholzsamen fanden kein Gedeihen. Die vorhandenen Fichtenzapfen enthielten größtentheils nur tauben oder nicht vollständig ausgereiften Samen. Nur an einigen Orten kam der Föhrensame in geringer Quantität zur Reife. Die heurigen Saaten und Pflanzungen hatten im Allgemeinen gutes Gedeihen. Auch auf die früheren Kulturen wirkten die Witterungsverhältnisse begünstigend ein.

Nur einzelne Kulturen und Junghölzer nahmen durch Hagelschlag Schaden. Namentlich wurde eine Fichtensaat im Reviere Perlach durch heftiges Hagelwetter im Juli empfindlich getroffen, so daß eine bedeutende Nachbesserung derselben nothwendig werden wird. Eine Föhrenkultur im Reviere Hohenlinden und einige Fichtenjunghölzer im Reviere Hechenkirchen, Forstamts Ebersberg, haben gleichfalls vom Hagel gelitten. Im Forstamte Partenkirchen nahmen die Waldungen der Reviere Mittenwald und Krün durch Hagel Schaden. Die freigestellten Schläge litten durch Reife zu Anfang Juli. Kaum bemerkbar waren die einzelnen Beschädigungen durch Borkenkäfer und sie wurden durch schnelle Aufräumung der angegriffenen Stämme beseitigt.

Bedenklicher zeigten sich die Beschädigungen durch Raupenfraß der Nonne (Phal. bombyx monacha) im Forstamte Aichach. In großer Anzahl erschienen diese gefräßigen Raupen im Hagenauer- und Haidforste des Revieres Schrabenhausen. Zum Glücke griffen sie vorzüglich nur die Fichten in solchen Beständen an, in welchen die Föhren den Hauptbestand bilden und die Fichten im unterdrückten Zustande beigemischt waren. Die Föhren blieben verschont, während die Fichten vorzugsweise von den Raupen angefallen und häufig ganz entnadelt wurden. Der Fichtenunterwuchs wurde ausgehauen und mit der Streu aus dem Walde geschafft; es ging sonach kein besonderer Nachtheil durch diese Raupenbeschädigung zu. Im Hagenauer Forste wurden auch die angegriffenen Fichtenstämme gefällt, das Reisig hiervon und der Fichtenunterwuchs, welcher gedrängt mit Raupen bedeckt war, verbrannt. Durch diese Manipulation, so wie durch einige heiße Tage im Juli, in welchen die Raupen in großer Menge ihren Tod fanden, wurde die Entwickelung der Schmetterlinge gehindert und es zeigten sich später nur noch sehr wenige und fast durchaus nur männliche Schmetterlinge, wodurch sich die weitere nachtheilige Vermehrung dieser schädlichen Insekten von selbst hob. Indessen wurden auch einige Bestände, in welchen die Fichte dominirt oder rein vorkommt, namentlich in den Abtheilungen 6 u. 7 des Dist. II. Hagenauer Forst, bedeutend beschädigt. Hier werden sich nun unvermeidlich nach Aufarbeitung des Dürrholzes Bestandes-Lücken ergeben, weswegen sich auch erst nach gänzlicher Aufräumung der Abstände mit Bestimmtheit beurtheilen lassen wird, welche wirthschaftliche Maßregeln nothwendig werden. Im Frühjahre 1840 zeigte sich die Nonne in dem Reviere Schrabenhausen nur noch in einzelnen Exemplaren, so daß keine weitere Beschädigungen zu besorgen waren. In dem Forstamte Freising verschwanden die in dem Jahre $18^{37}/_{38}$ in einigen Waldungen in großer Menge vorhanden gewesenen schädlichen Raupen der Nonne (Phal. bombyx monacha) und die große Kiefernraupe (Phal. bombyx pini) zum Ausgange des Etatsjahres $18^{38}/_{39}$ fast ganz und spurlos.

Auf den Betriebsplan selbst hatten die Witterungsverhältnisse des Jahres $18^{38}/_{39}$ durchaus keinen störenden Einfluß. Auch die wegen des Raupenfraßes im Forstamte Aichach nothwendig gewordenen Reinigungshiebe veranlaßten nur die Zurückstellung einiger pro $18^{38}/_{39}$ beantragten Durchforstungen, bedingten übrigens keine weitere Abänderung des Betriebsplanes für das neue Wirthschaftsjahr. Durch die naßkalte Witterung nahm die niedere Jagd im Allgemeinen bemerkbaren Schaden, namentlich wurden die Hasen und Feldhühner, deren Setz- und Brutzeit durch ungünstige Witterung gestört wurden und welche zudem in manchen Bezirken durch Hagelschlag litten, sehr benachtheiligt.

Niederbayern.

Die Witterung wirkte im Allgemeinen günstig auf das Wachsthum des Holzes; nur einige Spätfröste, welche zur Zeit der Eichenblüthe eintraten, haben eine reichliche Eichelmast verhindert. Günstiger fiel die Samenzeugung bei den Nadelhölzern aus, jedoch eben auch nicht in großer Masse. Während in den gebirgigen Lagen des Bayerischen Waldes für die Rehe, Hasen und Hühner der strenge Winter, in dessen Verlaufe bedeutend Schnee fiel, sehr verderblich war, haben die Jagden in den Niederungen der Forstämter Kehlheim und Neustadt durch die ungünstige Witterung im Frühjahre zur Setz- und Brutzeit an Hasen und Hühnern bedeutenden Schaden erlitten.

Pfalz.

Der Herbst 1838 begann mit angenehmem trockenem Wetter, welches bis zur Mitte des Monates October fortwährte. Hierauf wechselten heitere Tage mit bewölktem Himmel, es erfolgte Regen, öfters mit Stürmen begleitet. In den rauheren Gegenden traten Reife ein, dichte Nebel erhoben sich und es fiel Schnee, der jedoch nur auf den Höhen liegen blieb. — Im Januar 1839 erfolgte Kälte, welche bis zum März anhielt, worauf helle Tage mit Regen, Schneegestöber und Frost abwechselten. Bis zum Anfange des Monates Mai dauerten diese Witterungsverhältnisse fort, dann stellte sich aber heiteres, warmes Wetter ein, das nur am 12. und 13. Mai durch Regen und rauhe Winde unterbrochen wurde. Am 16., 25. und 28. Mai erfolgten starke Nachtfröste. Der Monat Juni brachte fruchtbares Wetter, Wärme

abwechselnd mit Regen. Die zweite Hälfte des Monates Juni war sehr heiß und trocken. Die Temperatur blieb im Steigen. Bei oft umwölktem Himmel fielen nur selten schwache Regen, da es der atmosphärischen Luft an Leitungsfähigkeit mangelte. Die Hitze war drückend und die Trocknung verderblich. Den 15. und 16. Juli Gewitter mit starken Regen, sodann wieder heiß und trocken. Erst gegen Ende des Monates Juli sank die Temperatur, es erfolgte Regen und brachte frisches Leben in die Vegetation. Im Monate August wechselte Hitze mit bewölktem Himmel und Regen. Der Monat September brachte heitere Tage, öfter mit warmem Regen unterbrochen.

Die größtentheils milde Temperatur des Herbstes 1838 und der ziemlich späte Eintritt des mit keiner außergewöhnlichen Kälte begleiteten Winters, gestattete den Gebilden der jüngsten Jahrestriebe vollkommene Verholzung und die häufig sich darstellenden Knospen ließen in vollem Maaße den Keim neuer Erzeugnisse wahrnehmen.

In den Gegenden von milderem Klima erschien 1839 das Laub in der ersten Hälfte des Monates Mai; da wo die Normalität des Klimas nur einen minder belebenden Wärmegrad zuläßt, währte der Scheinschlaf bis zur Mitte des Monates Mai, wo dann auf den höheren Lagen die Belaubung schnell erfolgte, später in den Thälern.

Die Eiche und Buche bedeckte sich fast allgemein mit Blüthen, welche jedoch durch rauhe Winde und darauf erfolgte starke Nachtfröste im Mai völlig zerstört wurden. Nur die Kiefer widerstand den ungünstigen Einflüssen und ließ für $18^{40}/_{41}$ eine ziemliche Zapfenernte erwarten. In Folge der trockenen Witterung im Juni und Juli 1839 blieb der Längenwuchs der neuen Triebe im Allgemeinen gering und die Massenanlage war nur von mittelmäßiger Stärke. Bedeutend ist der Verlust an jungen Pflanzen der Eiche und Kiefer, die ohne Schutz oder außer der Schirmfläche standen. Sie unterlagen der in vorhin benannten Monaten lange angehaltenen Trockniß, welche sogar ihre schädliche Wirkung an den alten Eichenbeständen in den mageren und flachgründigen Südhalten durch häufig eingetretene Gipfeldürre kund gab, deren schlimme Folgen auf lange Zeit noch fühlbar sein werden.

Daß die Frucht der Eiche im Herbste 1838 im Birnwalde königl. Forstamts Langenberg zu einer seltenen Vollkommenheit gediehen sei, ist bereits im Rechenschaftsbericht von $18^{37}/_{38}$ in Erwägung gekommen. Mit besonderer Umsicht und lobenswerther Thätigkeit war das Geschäft der Eicheleinsammlung durch das betreffende Forstpersonal geleitet und betrieben worden. Das dort eingesammelte Quantum belief sich auf 7531 Hektoliter, wovon 1314 Hektoliter im Birnwalde selbst, 4328 Hektoliter in den Staatswaldungen der übrigen königl. Forstämter und 1889 Hektoliter in verschiedenen Gemeindewaldungen zu den Kulturen verwendet worden sind.

So wie der bis zum Monate Mai bestandene tiefe Temperaturgrad die Vegetation im Allgemeinen zurückgehalten hatte, so fesselte er auch insbesondere die Keimkraft des in den Boden gebrachten Samens ungewöhnlich lange. Nur unter besonders günstigen Verhältnissen zeigten sich frühe Pflänzchen und es war eine bemerkenswerthe Erscheinung, daß im August, ja selbst im Monate September, noch viele Eichenpflanzen aus dem Boden hervordrangen. Die zuerst erkeimten Pflanzen litten theilweise durch Nachfröste im Mai; noch nachtheiliger aber wirkte die bereits erörterte Dürre im Juni und Juli auf die jungen, kaum der Erde entsprossenen oder eben erst hervortretenden Pflanzen. Ein großer Theil derselben vertrocknete; viele jedoch erholten sich wieder durch den zu Ende Juli und im August öfter erfolgten Regen, so daß diese Kulturen mit wenigen Ausnahmen als solche angesprochen werden können, welche vollkommene Bestellung darbieten. Auf die Kiefernsaaten, so wie auf die Laub- und Nadelholzpflanzungen, war die öfter erwähnte Trockniß in dem Maaße nachtheilig einwirkend, daß Nachbesserungen allenthalben nothwendig werden. Nur die Fichtensaaten und Pflanzungen im Forstamte Zweibrücken sind auf das Vollkommenste gerathen.

Hochgestiegene Temperatur im Frühlinge und hoher andauernder Wärmegrad im Sommer 1839 begünstigten die Entwickelung und Vermehrung aller aus dem vorigen Jahre herstammenden Insekten. Die **Nonne** (Phalaena bombyx monacha) erschien zu Anfang Juli in mehreren Kiefernbeständen der Reviere Kaiserslautern, Ramstein und Hoheneckew, Forstamts Kaiserslautern, auf einer Fläche von circa 3000 Tagwerk. Sie verzehrte zuerst das Laub von Buchenstangenholz, welches unter den Kiefern stand, dann ging sie an die Kiefernnadeln, wobei jedoch auch die Nadeln einiger in den angegriffenen Beständen vorgekommenen unterdrückten Fichten nicht verschont blieben. Ihre Anzahl war so bedeutend, daß öfter auf einer Stange von 30 bis 40 Jahren 300 bis 500 Raupen sich vorfanden. Alle bekannten Mittel zur Verminderung und Zerstörung dieses Insektes wurden sorgfältigst und thätigst angewendet. Durch die Einsammlung, welche 2380 fl. kostete, wurden laut der forstamtlichen Nachweisung circa 25,000,000 Raupen, Puppen und Schmetterlinge vernichtet. Die getroffenen Anordnungen hatte die Natur durch einige im August stattgehabte starke Regengüsse, so wie insbesondere durch zahlreiche Vermehrung der Zehrwespe kräftig unterstützt und dieses Zusammenwirken der Kunst und der Natur ließ wenigstens die Verminderung des bezeichneten gefährlichen Feindes der Holzzucht bis zur Unschädlichkeit hoffen. — In den schon voriges Jahr von der Föhreneule (Phal. noctua piniperda) heimgesuchten Beständen hatte die wiederholte Entnadelung das Dürrwerden vieler Stämme und Stangen zur Folge. Die Föhreneule erschien in Gemeinschaft mit den vorhergehenden Phalaenen gegen die Mitte des Monates Juli in dem Districte Gräfenwald, einem mit wenigen Birken gemischten Kiefernbestande des Reviers Jägersburg, Forstamts Zweibrücken. Es wurden der Raupen und Puppen, so wie auch der Schmetterlinge, so viele als möglich getödtet, so daß der Bestand keinen besonderen Nachtheil erlitt, da vorzüglich nur die unterdrückten Stangen

entnadelt worden waren. Auch im Forstamtsbezirke Kaiserslautern zeigte sich dieses Insekt, aber nur in geringer Anzahl.

Der Maikäfer (Scarabaeus melolontha) fand sich in den Rheinwaldungen des Forstamtes Langenberg in Besorgniß erregender Menge ein. Einige kalte Nächte und Regengüsse kürzten jedoch sein Dasein ab und die Natur ersetzte das abgenagte Laub. In den Forstamtsbezirken Pirmasens, Frankenstein und Kaiserslautern, hat das Benagen der Wurzeln in den jungen Beständen und Ansaaten durch die Larve dieses Insektes an vielen Stellen nachtheilige Folgen geäußert. —

Ferner kamen vor in verschiedenen Forstamtsbezirken, jedoch in keiner verderblichen Anzahl: der Viereichenspinner Phalaena bombyx processionea, die Ringelraupe Phalaena bombyx neustria, der Kiefernschwärmer Sphynx pinastri, die Blattwespe Tenthredo pini, der Kiefernbohrer Dermestes piniperda und verschiedene Arten von Rüsselkäfer, Curculio.

Für die Vermehrung der Mäuse zeigten sich die Witterungsverhältnisse gleichfalls günstig. In zahlloser Menge hatte sich dieses der Holzzucht schädliche Thier in den Eichelsaaten der Forstamtsbezirke Dahn, Elmstein, Winnweiler, Dürkheim und Kirchheim eingefunden und dort an manchen Orten nicht unmerklichen Nachtheil durch das Aufzehren der Eicheln gebracht.

Als Folge der ungünstigen Einwirkungen der Witterungsverhältnisse auf die Production des Laubholzsamens, hatte sich der Betriebsplan für 18³⁹/₄₀ hinsichtlich der Fällungen hauptsächlich auf Angriffshiebe in Nadelholzwaldungen, so wie auf Nach- und Durchforstungshiebe im Laub- und Nadelholze zu erstrecken und der Kulturplan hatte hauptsächlich die Aufforstung mit Kiefern zum Gegenstande zu nehmen, bezüglich der Aufforstung mit Laubholz sich aber größtentheils auf Pflanzung zu beschränken.

Zur Aufstellung neuer Wirthschafts-Maximen gaben die Witterungsverhältnisse keinen Stoff. Es haben sich vielmehr die bekannten Regeln wieder bewährt gefunden, daß nämlich die Nachhauungen in den Laubholzschlägen nicht zu früh und auch nicht zu schnell vorzunehmen und die jungen Saaten durch geeignete Bodenbereitung zu schützen seien.

Oberpfalz und Regensburg.

Der Herbst 1838 war größtentheils naß mit theilweise heftigem Winde, worauf sich ein anhaltender, mit Regen, viel Schnee und Sturm begleiteter, bis in das Frühjahr andauernder Winter einstellte. Das Frühjahr 1839 hatte viele Fröste, so wie der Sommer häufig Regen. Die Blüthen aller Waldbäume litten durch die öfteren Spätfröste. Weil deshalb die Vegetation überhaupt sehr zurückblieb, so wurden die jungen Triebe nur in einigen Lagen etwas wenig beschädiget, im Allgemeinen aber zeigte sich ein sehr ergiebiger Längenwuchs und Zuwachs und selbst den Forstkulturen entsprach dieser Witterungswechsel.

In den Forstämtern Amberg, Beilngries, Pressath, Vohenstrauß, Waldmünchen, Wernberg und Weiden, zeigte sich die Phalaena bombyx monacha und noctua piniperda. Durch die schnelle Aufarbeitung stark beschädigter Stämme, wurde der Weiterverbreitung dieser schädlichen Insekten möglichst Einhalt gethan und es stehen vorerst nachtheilige Folgen nicht zu befürchten.

Es kommen zwar mitunter große Anfälle durch Orkane vor, allein eine Abänderung des Betriebsplanes machten sie nicht nothwendig.

Nachtheilig für die Jagd war die große Kälte und Nässe des Winters und Frühjahres, indem der erste Satz der jungen Hasen fast gänzlich darauf ging.

Oberfranken.

1) Der October begann mit heiteren und trockenen Tagen, ging aber bald in regnerische und naßkalte Witterung über, welche auch in dem Monate November fortdauerte und am 20. bis 22. d. M. ein sehr starkes Glatteis erzeugte, das nicht allein die Erde, sondern auch die Zweige und Nadeln der Bäume mit einer dicken Kruste umgab. Der December war trocken und kalt, mit wenig Schnee begleitet, der sich aber desto reichlicher im Januar einstellte und verbunden mit großer Kälte bei immerwährenden Nord- und Nordost-Winden den Winter zu einem sehr strengen und lange anhaltenden machte. Der Frühling war anfangs lediglich eine Fortsetzung des Winters, indem eine strenge Kälte mit vielem Schnee noch den ganzen April hindurch dauerte. Erst mit Anfang des Mai's begannen schöne und angenehme Tage. Der Sommer war warm und trocken, doch fehlte es nicht an fruchtbaren Gewitterregen. Nur der August und die erste Hälfte des September zeichnete sich durch häufigen Regen aus, wodurch die Temperatur sehr abgekühlt wurde.

2) Die Vegetation begann erst mit dem Monate Mai, entwickelte sich aber bei der eingetretenen warmen und fruchtbaren Witterung mit ungewöhnlicher Kraft und konnte wahrhaft üppig genannt werden. Die Jahrestriebe der Nadelhölzer insbesondere zeigten sich allenthalben ungewöhnlich lang. — Sehr arm war dagegen die Samenerzeugung in Folge der vorausgegangenen ungünstigen Witterungsverhältnisse. Das Ende Novembers durch plötzlichen Temperaturwechsel eingetretene starke Glatteis, welches die Stämme und Zweige der Bäume mit einem dicken krystallreinen Eisüberzuge belastet hatte, äußerte sich in den Forstämtern Kronach, Steinwiesen und Geroldsgrün auf eine nachtheilige Weise. Noch mehr Schaden verursachte dieses Ereigniß aber in den Forstämtern Wunsiedel und Selb, namentlich in den Föhrenstangen und Mittelhölzern, am Saume der Bestände und in den Niederungen, während die höheren Lagen und die Gebirge von dieser Beschädigung ganz frei blieben. Am größten war der Schaden in den Revieren Hallerstein und Martinlamig, wo die entgipfelten und in der Mitte entzwei gebrochenen Stangen in den Beständen einen förmlichen Verhau bildeten, so daß im ersteren Reviere über 2000 Klafter Prügelholz anfielen. Selbst starke Blochstämme mußten der Last, welche mehrere Wochen andauerte, unterliegen und wurden theils ihrer Aeste beraubt, theils mitten entzwei gebrochen. Wäre in dieser Zeit ein stärkerer Wind

eingetreten, so würde ein Schaden entstanden sein, wie ihn die Forstgeschichte nicht leicht aufweisen wird. Nach fast drei Wochen erfolgte endlich Thauwetter und befreiete die Bäume von ihrer drückenden Last. — Außer diesem Ereignisse hat sich in den 15—20jährigen Fichtenbeständen der Forstämter Geroldsgrün und Wunsiedel Schneebruch ergeben, wodurch oft mehrere Quadratruthen an Flächenraum durch die ungeheueren Schneemassen zusammengedrückt und vernichtet wurden.

3) Die im Frühjahre, in Folge des späten Schneeabganges, lange angehaltene Feuchtigkeit des Bodens und die hiernach erfolgte warme Witterung, waren den neuen Saaten und Pflanzungen äußerst günstig, jedoch wirkte die später eingetretene und lange angehaltene heiße Sommerwitterung auf die Saaten ungünstig, indem viele aufgegangene Pflänzchen wieder eingingen. Die älteren Kulturen zeigten im Allgemeinen eine gedeihliche Vegetation.

Im Forstamte Eberach haben die jungen Buchenschläge von Mäusen durch Abnagen der Rinde an den Stämmchen während des Winters sehr gelitten. Auch in den mit Gras verwachsenen 1—3jährigen Fichtenriesensaaten im Forstamte Geroldsgrün verursachten dieselben namhaften Schaden dadurch, daß sie daselbst im Laufe des Winters unter der Schneelage durch Aufwühlen unzähliger Kanäle tausende von Pflanzen entwurzelten und zu Grunde richteten.

4) Die im vorigen Jahre in den Forstämtern Bamberg und Forchheim erschienenen schädlichen Forstinsekten sind, ohne daß weitere Maßregeln zu ihrer Vertilgung ergriffen wurden, im Laufe des Etatsjahres 18$^{38}/_{39}$ gänzlich verschwunden. Die abgefressenen Stämme haben frische Nadeln getrieben und nur hie und da ist ein Stamm ausgefressen. Dagegen hat sich im Reviere Limmersdorf, wo noch am meisten für die Vertilgung gethan worden war, die Raupe der Nonne (Phal. bombyx monacha) im vermehrten Maße gezeigt und setzte ihre Verheerungen in mehreren mittel und haubaren Fichtenbeständen auf einer Fläche von circa 4 bis 500 Tagwerk fort. Da die Raupen sich in unglaublicher Schnelligkeit über den größeren Theil des Revieres verbreitet hatten, so waren Vertilgungsmaßregeln nicht möglich und wurden um so mehr unterlassen, als sich unter solchen Umständen alle bekannten Mittel bis jetzt als erfolglos gezeigt haben.

Ein vom 28. Juni bis 3. Juli eingetretener naßkalter mit starkem Sturme begleiteter Regen hatte sehr nachtheilig auf das Leben der in der Verpuppung begriffenen Raupen eingewirkt; der größte Theil derselben lag zu dieser Zeit auf dem Boden um die Stämme herum, in einer dichten Masse auf einander gelagert, wovon viele getödtet waren, viele aber nur in einem erstarrten Zustande sich befanden und später bei günstiger Witterung ihren Fraß fortsetzten. Hätte diese naßkalte Witterung noch einige Tage fortgedauert, so würde wahrscheinlich diese ganze Brut auf einmal vertilgt worden sein. In mehreren Districten waren Anfangs Juli 1839 die Verheerungen dieser Raupe von der Art, daß bereits alle Stämme und selbst der in den Beständen befindliche Unterwuchs ganz entnadelt da standen, selbst die einzelnen unter den Fichten eingemischten Rothbuchen nicht ausgenommen und nur die Föhren blieben verschont.

Was die schon im vorigen Jahre entnadelten Bestandespartien betrifft, so wurde um diese Zeit wahrgenommen, daß die Stämme allmählig der Trockniß entgegen gingen und einzeln von Bostrichus lineatus angegriffen wurden. Obschon diese 2 Jahre nacheinander angegriffenen Bestände zum Wiederausschlagen der Nadeln wenig Hoffnung übrig ließen und die Erscheinung des Borkenkäfers zu erwarten stand, so schien es doch räthlich, mit dem Fällen dieser Bestände noch kurze Zeit zurückzuhalten und auf solche ein besonderes Augenmerk zu richten, um sich zu überzeugen, welchen Fortgang der Raupenfraß nimmt und ob bei günstiger Witterung doch nicht wenigstens ein Theil der entnadelten Stämme wieder auszuschlagen beginnt. Dies war man um so mehr berechtiget zu glauben, als im Herbste hie und da die Knospen aufbrachen und die Stämme noch einige Lebenskraft zu entwickeln schienen. Die Fällung erstreckte sich daher vorläufig nur auf eine starke Durchforstung der beschädigten Bestände, wobei auf die im Wuchse zurückstehenden Stangen, in welchen sich hie und da der Borkenkäfer wahrnehmen ließ, vorzugsweise Rücksicht genommen wurde. Außer dieser Beschädigung hat sich im Forstreviere Tettau, Forstamts Kronach, der Fichtenborkenkäfer (Bostr. typographus) häufiger als früher gezeigt, ohne jedoch namhaften Schaden zu verursachen.

5) Auf den periodischen Betriebsplan und die Fällungen für das neue Wirthschaftsjahr haben der Eisbruch und die Raupenverheerungen in soferne Einfluß geäußert, als in den Revieren Hallerstein und Martinlamitz die Fällungen sich fast ausschließlich auf die Aufarbeitung des gebrochenen Holzes erstrecken mußten, im Limmersdorfer Forste aber die Ausführung der Fällungsanträge von dem Erholen der abgefressenen Bestände abhing.

6) Der lange andauernde Winter mit sehr tiefem Schnee war dem Rehwildstande sehr nachtheilig; viele Kitzen und Schmahlrehe wurden im Frühjahre gefunden. Im Veldensteiner Forste sind allein gegen 40 Stück Rehe eingegangen. Auch die Hasen litten besonders, da zur Zeit des ersten Satzes tiefer Schnee die Waldungen und Felder bedeckte. Eben so ungünstig war die kalte und nasse Witterung zur Brutzeit den Feldhühnern.

Besondere merkwürdige Ereignisse. Hierher kann das am 22. November 1838 entstandene Glatteis gezählt werden, welches mit dem sogenannten Rauhreife durchaus nichts gemein hatte und eine Erscheinung war, deren sich die ältesten Forstleute nicht erinnern und die in ihren Folgen unberechenbaren Schaden bringen konnte, wenn nicht eine gänzliche Windstille zu jener Zeit geherrscht hätte. Dieses Glatteis erzeugte sich bei einer Temperatur von 4—7° Kälte, indem einem mehrtägigen sehr ernässenden Nebel ein sehr starker Regen folgte, der beinahe 24 Stunden anhielt. Eine angestellte Untersuchung ergab, daß ein Weidenzweig durch die Eiskruste, welche ihn umgab, 89mal schwerer wurde, als

kein eigenes Gewicht betrug und daß die Peripherie des Eises 7mal größer war, als der Umfang des Zweiges, woraus sich erklären läßt, wie es möglich war, daß größere Stämme mitten im Schafte entzwei gebrochen werden konnten.

Mittelfranken.

Die Witterung des Herbstes 1838 war abwechselnd gelind und frostig, regnerisch und trocken, neblig und helle, bis das Anfangs trockene und kalte Wetter des Spätherbstes anhaltendem Regen und dieser mit dem Beginne des Winters stürmischem Schneegestöber Platz machte. Auch der Winter bot ein Gemisch der verschiedensten Witterung, die mit wechselnder Temperatur bald Schnee und Eis, bald milden Sonnenschein und Regen brachte. Wenn auch zuweilen der Schnee die Erde in ziemlicher Höhe bedeckte, so konnte er sich doch eben so wenig behaupten, als es der Kälte gelang, über die Bodenwärme Herr zu werden. Erst im Monate März gefror der Boden und bot dem spärlichen Schnee eine sichere Unterlage. Der Frühling 1839 verläugnete durch kalte regnerische Tage seinen sonstigen Charakter gänzlich und die ersehnte Wärme trat erst gegen Mitte des Monates Mai ein, wobei jedoch die Nächte kalt blieben. Auch der Sommer 1839 hatte kein beständiges Wetter; warme sonnige Tage wechselten mit kalten Regenschauern und erst gegen das Ende des Monates Juli, so wie im August, trat schöne und sehr warme Witterung ein, ohne daß jedoch die Nächte die auffallende Kühle verloren hätten.

Das den Boden offen haltende Regenwetter hatte häufig Windfälle zur Folge und der oft plötzliche Wechsel der Witterung konnte durch die verschiedenen Wirkungen auf die Saftgefäße nur Störungen des Organismus herbeiführen, denen die später sehr häufigen Abstände theilweise zugeschrieben werden dürften. Durch Schneedruck haben die Waldungen nicht gelitten.

Wenn auch einige warme Tage des Frühjahres die Vegetation hie und da frühzeitig hervorlockten, so litt solche durch die später eintretende kalte Witterung um so empfindlicher. Den ungünstigsten Einfluß übten diese Witterungsverhältnisse auf die Samenbildung, die in Beziehung auf Eichen und Buchen kaum eine Vogelmast erzeugten. Die Föhre blühete und verdankte einigen warmen Tagen des Monates Mai ihre Erhaltung, während die Fichte fast gar keinen Samen producirte.

Wir hatten uns der Hoffnung hingegeben, es würde die abwechselnd kalte und nasse Winter- und Frühjahr-Witterung der Vermehrung der bereits im vergangenen Jahre sich so schädlich gezeigten Forstinsekten nicht nur nicht förderlich sein, sondern ihre endliche Vertilgung bewirken; allein der Erfolg hat uns in unseren Erwartungen sehr getäuscht, indem diese Wald-Calamität einen Besorgniß erregenden Umfang gewann und sich bis zum Culminationspunkte ihrer Verheerungen steigerte. Insbesondere waren es die Nonne und Föhreneule, welche ihre schon in den Vorjahren begonnenen Zerstörungen in den k. Waldungen der Forstamtsbezirke Laurenzi, Altdorf, Sebaldi, Ansbach, Gunzenhausen und Schwabach, dann in der Forstverwaltung Dinkelsbühl fortsetzten und die schönsten Mittel- und angehend haubaren Bestände entnadelten. Menschliche Vorkehrungen und Hülfsmittel blieben erfolglos und es schien, als ob selbst die natürlichen Feinde dieser Waldzerstörer, welche aus den Gattungen der Muscaen, Tachinen, Ichneumonen und Caraben sich in bedeutender Anzahl eingefunden hatten, des Uebels nicht Meister werden konnten, als denselben die gegen Ende Juni und Anfangs Juli eingetretene naßkalte, mit Platzregen und Mehlthau abwechselnde Witterung zu Hülfe kam, in deren Folge eine ruhrartige Krankheit die in der letzten Häutung begriffenen Raupen haufenweis tödtete. Obschon viele Raupen dieser Seuche entgingen und zur Verpuppung und auch theilweise zum Ausfluge gelangten, so trugen doch die meisten durch die Stiche ihrer Feinde den Keim des Todes in sich und ihren Verwüstungen ward ein Ziel gesteckt.

Von Rindenkäfern hatten die Waldungen im Laufe des Etatsjahres $18^{38}/_{39}$ noch wenig zu leiden, ausgenommen die Nürnberger Reichswaldungen, wo bereits mehrere Cerambyx-Arten, insbesondere Cerambyx aedilis sich die Vollendung des von den Raupen begonnenen Zerstörungswerkes angelegen sein ließen.

Die Folgen dieser Witterung oder vielmehr der durch sie begünstigten Raupenverheerungen sind für den Betriebsplan des neuen Wirthschaftsjahres sehr alterirend, denn obschon wir hofften, es würde der kahle Abtrieb ganzer Bestände nicht nothwendig sein und eine starke Durchforstung und Reinigung der angegriffenen Bestände hinreichen, das abgestandene Holz zu nützen, so hat sich doch schon gegen Ende des Etatsjahres herausgestellt, daß insbesondere im Bezirke der königl. Forstämter Laurenzi und Altdorf, dann in den Waldungen des Revieres Schwand, königl. Forstamts Schwabach und Ansbach, der kahle Abtrieb von vielen hundert Tagwerken unumgänglich nöthig und eine bloße Reinigung und Durchforstung der beschädigten Bestände nur hie und da zureichend sein wird. Der Hiebsplan für das nächste Jahr mußte sich demnach für fragliche Waldungen auf kahle Abtriebe, starke Durchforstungen und Reinigungen und auf die allernothwendigsten Nachhauungen beschränken. Es wurden die Fällungen auf verschont gebliebenen, aber (wie z.B. auf den Reichswaldungen) zu ein und demselben Complexe gehörigen Revieren, oder da, wo die Lage der Waldungen eine gegenseitig aushelfende Befriedigung der Holzbedürfnisse gestattet, beschränkt, dagegen auf den angegriffenen Revieren über den gewöhnlichen Abgabesatz ausgedehnt; der Abtrieb wird demnächst Bestände treffen, die weder ihre physikalische noch öconomische Haubarkeit erreicht haben und hiedurch wird auch im periodischen Wirthschaftsplane eine bedeutende Störung herbeigeführt werden.

Auch die Streunutzung und die ihr zu Grund gelegten Streunutzungspläne werden Aenderungen erleiden und es wird dieselbe in den angegriffenen Beständen gänzlich eingestellt und im Ganzen sehr ermäßiget werden müssen.

Der Kulturplan endlich wird wo nicht bereits pro $18^{39}/_{40}$

doch für die folgenden Jahre, durch die nothwendig werdenden Aufforstungen der kahl abgetriebenen Flächen sehr an Umfang gewinnen und schon im nächsten Jahre werden die Entwässerungen, deren Zweckmäßigkeit sich in Folge des Raupenfraßes aufs Neue bewährt hat, eine bedeutende Ausdehnung erhalten.

Unterfranken und Aschaffenburg.

Der Herbst des Jahres 1838 war im Allgemeinen bis in die zweite Hälfte des Novembers trocken, warm und angenehm; von hier an fiel die Temperatur plötzlich. Der Winter, wohl mit kalten Tagen wechselnd und schneereich, äußerte keinen ungewöhnlich strengen Charakter. Das Frühjahr 1839 war rauh und kalt bis Anfangs Mai; hier erst stellte sich eine gelindere Witterung ein und die Vegetation entwickelte sich in wenigen Tagen. Der Sommer war Anfangs trocken und warm, im August naß und unfreundlich, im September wieder angenehmer und wärmer.

Nachtheilige Folgen äußerte die Witterung auf die Eichen- und Buchenblüthen, welche örtlich noch besonders durch den häufigen Höhenrauch Schaden litten. Jede Aussicht auf Mast wurde hiedurch zernichtet, welche die ungehinderte Ausbildung der Blatt- und Blütheknospen und die vollständige Verholzung der jungen Triebe im Herbste in Aussicht stellten.

Im Reviere Neupelsdorf zeigten sich die Raupen der **Phal. bombyx monacha** wieder in bedeutender Zahl; durch deren Vertilgung sogleich nach dem Auskriechen aus dem Eie wurde dieses Insekt jedoch dergestalt vermindert, daß solches im Laufe des Sommers nur ganz einzeln wahrgenommen wurde. — Desto zahlreicher stellten sich daselbst die Maikäfer ein, welche in manchen Waldtheilen dieser Reviere das Eichenholz größtentheils entblätterten. Im zweiten Safte bekleideten sich zwar die Bäume wieder, allein die Aussicht auf Mast ging verloren. — In einigen Gemeindehölzern des Forstamtes Gerolzhafen fand sich auch die Ringelraupe in bedeutender Anzahl ein. — Im Forstamte Hammelburg zeigte sich nach dem Ausbruche des Laubes der Kahneichenwickler **Tortrix viridana** fast aller Orts in so ungeheuerer Menge, daß die Eichen aller Altersklassen in wenigen Tagen blatt- und blüthelos dastanden. Am stärksten befiel dieses Insekt die nicht ganz geschlossenen Gerten- und Stangenhölzer und vorzugsweise die einzelnen Hegreiser. Der zweite Saft ersetzte doch auch hier wieder den Blätterverlust und heftige Platzregen vertilgten dieses Insekt, so daß sich dessen Nachtheil auf die vereitelte Aussicht auf Mast und eine Minderung der Massenzunahme beschränkte. In geringerer Zahl ließ sich der Kahneichenwickler in den Forstämtern Rimpar, Heidingsfeld und Goßmansdorf wahrnehmen, verschwand indessen in Folge der nassen August-Witterung ohne merklichen Schaden verursacht zu haben. — In der Forstei Poppenhausen, Forstamts Kothen, zerstörte der große Kiefern-Rüsselkäfer **Curculio pini** von einigen 5—6jährigen Kiefernsaaten circa 0,8 der Pflanzen auf einer Fläche von 13 Tagwerken. Sowohl in den Staats- als Gemeinde-Waldungen des Forstamts Neustadt ließ sich der Borkenkäfer und der Kiefernbastkäfer (**Hylesinus piniperda**) in jenen des Forstamts Aschaffenburg die **Phalaena bombyx monacha** wahrnehmen, sind jedoch durch die Witterung begünstigt alsbald fast spurlos wieder verschwunden.

Die Mäuse haben in den Forstämtern Eltmann, Heidingsfeld und Hammelburg nicht nur den Eichelsaaten und Einstufungen, sondern auch den jungen Pflanzen und Stocktrieben der Roth- und Hainbuche während des Winters empfindlich zugesetzt, so daß im Forstamte Hammelburg in einigen Localitäten 6—7jährige Verjüngungen deshalb auf die Wurzel gesetzt werden müssen, um eine neue Bestockung durch Wiederausschlag der Pflanzen und Stöcke hervorzurufen.

Der Winter von 18³⁸/₃₉ und das Frühjahr 1839 war nicht geeignet, die Wildbahn, welche im unmittelbar vorhergegangenen Winter und Frühjahre sehr gelitten hatte, wieder in guten Stand zu bringen. Der tiefe Schnee führte dem Rehstande wiederholt große Nachtheile zu (im Reviere Geiersnest allein wurden 27 Stück erfroren und verhungert gefunden) und bei den Hasen und Feldhühnern war die ungewöhnliche Nässe des Frühjahres und heftige Regengüsse während des Sommers besonders verheerend, so daß allerwärts Mangel an diesen Wildgattungen bemerkbar geworden ist und in der darauf gefolgten Schußzeit ($18^{39}/_{40}$) nur mäßige Ausnutzungen derselben Platz greifen konnten.

Schwaben und Neuburg.

Der Herbst $18^{38}/_{39}$ war naßkalt und der Winter kalt und schneereich und lange andauernd, weswegen auch die Frühlingszeit und mit ihr die Vegetation spät erschien. Das Frühjahr war meist naß und der darauf folgende Sommer trocken. Der frühzeitige Herbsteintritt hat die Holzhauerei begünstiget. Die naßkalte Witterung des Frühjahres, so wie der späte Eintritt desselben waren der Holzsamen-Erzeugung allgemein ungünstig, dagegen aber hat letzterer Umstand bewirkt, daß die Spätfröste weniger erfolgten und keinen Schaden verursachten.

Für die Kulturen war der Herbst zwar ungünstig, dagegen aber hat das Frühjahr einen wohlthätigen Einfluß wegen seiner Nässe auf selbe gehabt, welcher günstige Einfluß jedoch durch die Trockene des Sommers wieder für die in das Freie gestellten Saaten und Pflanzungen verloren ging. Im Allgemeinen war sonach die Witterung wohl für den Holzwuchs, nicht aber für die Samenerzeugung und die Kulturen günstig zu nennen.

Der Borkenkäfer hat sich hie und da an einzelnen Stämmen in den Fichtenwaldungen gezeigt, im Ganzen aber wenig geschadet, da aller Orten der Verbreitung dieses Insektes angemessen entgegengewirkt wurde.

Empfindlicher waren die Beschädigungen der Ringelraupe sowohl an älteren als jungen Eichen in dem Reviere Weißenberg, Forstamts Immenstadt, woselbst von diesem Insekte fast alle Laubtriebe abgefressen wurden und fast alle Eichen bis zum zweiten Triebe entlaubt dastunden.

Auch der Hagelschlag hat nachtheilig auf die Kulturen in dem Forstamte Günzburg und in der Forstverwaltung Weissingen eingewirkt und noch empfindlicher waren die Ver-

heerungen des Schneedruckes in den Revieren Buchenberg, Kimratshofen und Kienach, wodurch 1672 Klafter in meist mittelwüchsigen und kaum angehend haubaren Beständen angefallen sind. Der Schnee lag meistens 6—8 Fuß hoch in dortigen Waldungen und erreichte, nach der forstamtlichen Angabe, an einzelnen Stellen selbst die außerordentliche Höhe von 40 Fuß, welche Schneemassen erst gegen das Frühjahr hin aus den höheren Lagen verschwanden.

Notizen.

A. Das Kesseltreiben.

Nach dem Durchlesen meines Artikels S. 387 über die Hühnerjagd könnte mancher Pharisäer und Philister auf den Gedanken kommen, ich betrachte die Hasen als ein Heiligthum, oder als ein niedliches Schauwerk für allerlei Volk, lediglich als ein Belebungsmittel oder eine hübsche Staffage für Wald und Flur. Allein dem ist nicht also, denn einerseits schmeckt ein Hasenbraten vortrefflich, und dann hat auch die Hasenjagd so mancherlei Reize und gewährt dem Waidmann eine so reiche Abwechselung, daß einem unmöglich der Gedanke einkommen kann, diesem Doppelvergnügen freiwillig zu entsagen, oder es verpönen zu wollen.

Nein, ich bevorworte nur die Sparsamkeit im Hasentödten, aus purer Verschwendungslust, d. h. ich verlange, daß während der schönen Hühnerzeit der Hase möglichst geschont werde, damit man für die Periode, wo mit den Hühnern Vernünftiges und Solides nicht mehr anzufangen ist, ebenfalls eine reiche, des Waidmanns Herz erfreuende Jagd genießen könne.

In den meisten Gegenden hat man aus diesem Grunde der an sich sehr angenehmen und bei zünftigem Betrieb auch sehr einträglichen und unschädlichen Stoppelsuche auf Hasen so ziemlich entsagt und die Jägerei beschränkt sich in dieser Zeit größtentheils darauf, ihren unerläßlichen Hasenbedarf noch auf der einzelnen Suche vor dem Hühnerhund, oder auf dem Anstand schießen zu lassen. Nicht zu läugnen ist, daß dadurch die Winterjagden auf solchen Gebieten wesentlich gewinnen.

Wie betreibt man nun die Winterjagden?

Schon die Alten und sogar viele Wilden kannten und üben die natürlichst erscheinende aller Gesellschaftsjagden für eine Zeit, wo das Wild nirgends zu halten pflegt, mithin dem einzelnen oder nur von einer Seite angreifenden Jäger niemals zu Schuß kommen würde: man umschließt sehr große Districte mit einer Kette von Schützen, welche sich sämmtlich concentrisch bewegen, mithin alles in diesem Kreis befindliche Wild nothwendig zum Schuß bringen müssen. Auf den ersten Anblick wird man zu glauben versucht, daß bei einer solchen Jagd kein einziges Stück Wild eines eingeketteten Bezirkes dem Tod entrinnen könne. Aber der Umstand, daß das Terrain gewöhnlich zu ganz gleichmäßigem Vorrücken manche Hindernisse bietet, daß Temperament und Fähigkeiten der Schützen so verschieden sind, die Trägen nicht vorwärts kommen, die Eifrigen und Hitzigen zu weit vorwärts prallen, Manche mit ganz gesunden Augen keinen Blick für Distance haben, Einzelne ohne allen Sinn für das Ganze nur auf ein Privatspäschen sinnen und dadurch Lücken in der Kette bilden, verschafft denn doch immer manchem Häslein freie Passage. Ueberdieß mag wohl jeder Waidmann bemerkt haben, daß bei solchen Kesseljagden, namentlich auf reichen Revieren, der Hase sich eine geraume Zeit treiben läßt, bevor er das Durchbrechen versucht, daß sich in der Mitte des Triebes Dutzende oder Hunderte zusammen rudeln, Männchen machen und ordentlich zu lauern scheinen, wo am meisten geschossen werde, um dann plötzlich wie auf ein Signal dorthin aufzubrechen und sauve qui peut unaufhaltsam durchzubrechen, daß die Schützen auf einem solchen Punkt entweder nicht genug laden können, oder trotz des eifrigsten Schießens die Mehrzahl unverletzt ziehen lassen müssen.

Diesen für den Augenblick oft sehr fatalen Umstand, der mir selbst öfters nicht geringen Aerger verursacht hat, betrachte ich indessen als eines der vielen zur Erhaltung der Thiergeschlechter gegen die Vertilgungslust der Menschen von der Natur angewendeten Mittel und freue mich immer, wenn recht viele Hasen auf solche Weise entkommen sind.

In früheren Zeiten, wo nur große Herren auf die Jagd gingen, ein sehr großer Wildstand heilig gehalten wurde, jede Jagd des Herrn einem Paradevergnügen gleichen mußte, mit allerlei Pomp und Luft und Bequemlichkeit verknüpft war, wo sogar außer einigen Auserwählten oft Niemand einen Schuß zu thun sich erfrechen durfte, waren die Kesseljagden nur höchst selten und dafür gewöhnlich Standtreiben gehalten. Wollte der Herr dabei seiner Sache ganz gewiß sein, so stellte man die Triebe mit Hasenzeug ein und der Herr konnte sich das Vergnügen machen, ein Paar hundert oder tausend Hasen auf sich einstürmen zu sehen und davon mit Hülfe einiger ladenden Büchsenspanner ein hundert und mehr höchst eigenhändig zu erlegen.

Als alle Prunkjagden mehr und mehr in Verfall geriethen, die Fürsten Besseres zu thun lernten, als ihre ganze Sorge und Mühe dem Jagdwesen zu widmen, und dagegen immer mehr Leute aus dem Volke dem Jagddilettantismus sich zuwendeten, gewannen die Standtreiben natürlich ein anderes Ansehen und auch durch das Doppelgewehr eine mörderischere Seite.

Indessen gab es auf jedem Terrain einzelne Stellen und Triebe, wo ein Standtreiben wegen mancherlei Hindernisse ziemlich unfruchtbar und daher auch im Allgemeinen nicht sehr unterhaltend ausfällt. Für solche Triebe wählte der Jagdherr als schickliche und vernünftige Ausnahme ein Kesseltreiben mit einer Kette von Schützen und Treibern durcheinander.

Allmälig erkannten die Jagddilettanten, daß ein solches Kesseltreiben zugleich ein geselliges Amusement entfaltet und auch dem, der nicht zu Schuß kömmt, wenigstens das Vergnügen gewährt, das lebendige Getreibe der ganzen Jagd großentheils mit anzusehen, dabei auf irgend eine Weise selbstthätig zu bleiben, sich unaufhörlich in einer gewissen anmuthigen Spannung zu erhalten, weniger zu frieren und weniger sich zu langweilen, als beides bei einem Standtreiben bisweilen unvermeidlich der Fall sein muß. Zugleich erkannten manche, nur auf den Augenblick denkende und das Schußgeld berechnende Jäger, daß bei einem Kesseljagen auch der ungeübteste Dilettant als Mitläufer und Beitreiber nützlich werden könne, und daß bei einem Kesseljagen unbestreitbar mehr geschossen werde, als bei dem best eingerichteten Standtreiben.

So riß denn der Gebrauch der Kesseltreiben jährlich mehr und allgemeiner ein: wir sehen jetzt ganze Länder, wo für die Feldjagd des Winters von nichts anderem mehr die Rede ist, sondern vom October bis zum Februar oder März fort und fort gekesselt wird.

Wer nur einige solcher Kesseljagden mitgemacht hat, wird nicht in Abrede stellen können, daß sie, allen andern Jagden gegenüber, etwas Belebendes und Reizendes haben, dem ein jagdlustiges Herz nur äußerst schwer widerstehen kann: ein hübsches überall bewegtes Bild jenes siegreichen neufränkischen Systemes des Kriegs en debandade, wo jeder einzeln mit Kraft und Intelligenz als Mann für sich selbst dasteht und doch dabei auf die Unterstützung seiner Nachbarn und des Manövers im Ganzen bauen darf. Es ist zugleich eine Jagd des ewigen Spannens und Hoffens: man sieht beinahe jeden einzelnen Hasen aufstehen, man sieht die Flüchtlinge im Mittelpunkte sich schaaren, plötzlich in einer Richtung sich nahen, welche die größte Thätigkeit und Ausbeute verspricht. Man richtet sich unwillkürlich auf, man fühlt eine Armee in seiner Faust, man lüftet behaglich die Patrontasche, ob man auch mit der Anzahl seiner Schüsse ausreichen werde; man sinnt, wie viele Doubletten wohl gelingen werden, wie man es anfangen müsse, um solcher Glücksschüsse mehrere anzubringen — man geräth bei voller Kaltblütigkeit eines bewanderten Waidmanns in den Zustand einer angenehmen Aufregung, eines belebenden wonnigen Rausches, eines phantastischen Traumes voll zauberischer Aussichten und Hoffnungen — bis sämmtliche Hasen plötzlich Männchen machen, lauschen und dann wie auf ein gegebenes Zeichen in gestrecktem Galopp eine andere Richtung einschlagen, verschwinden und damit alle Hoffnungen und Träume vernichtet sind! Was thut das? Hat man doch gehofft und geträumt! was ist das ganze Leben anderes, als ein Hoffen und Träumen, was kann es uns Süßeres bieten? Ueberdieß kommen ja noch einige Triebe; was der erste verweigerte, wird der zweite und dritte gewähren, und geschieht auch das Aeußerste, so ist ja morgen wieder ein Tag, und wer heute der Unglücklichste gewesen, kann morgen der König sein.

Für den gewöhnlichen Jagddilettanten und minder geübten Schützen haben solche Kesseltreiben noch den besonderen Reiz, daß sie einen hohen Grad von Jägerthum und Schußfertigkeit eigentlich nicht in Anspruch nehmen, wenig mehr, als einige Aufmerksamkeit, Ruhe und Ladefertigkeit voraussetzen, auch Gelegenheit genug bieten, sein Schießmüthchen sattsam zu kühlen, den Nachbaren links und den Nachbaren rechts ein Wild vor der Nase wegzubürschen oder sonst einen Schabernack zu spielen, stets im frohen Taumel, jeden Hasen angeschossen zu haben, sich zu brüsten, seinen schlechten Hund, der bei keiner regelmäßigen Jagd geduldet würde, hier als tüchtigen Fänger und raschen Apporteur wieder einigermaßen zu Ehren zu bringen u. s. w.

Das einfach Thatsächliche dieser Uebersicht führt auch auf geradem Wege zur einfachen Erkenntniß der vielseitigen Nachtheile solcher Kesseltreiben.

Man bedarf dazu außer den Treibern einer bedeutenden Anzahl von Schützen, damit diese bereits gegen die Hälfte des Triebes hin so nahe zusammen kommen, daß ihre Schüsse sich wirksam kreuzen können. Wo mithin die Kesseljagden häufig geübt werden und rasch auf einander folgen, ist eine strenge Auswahl der Schützen unthunlich und auch an sich nicht nothwendig, weil doch am Ende die Kunst, einen anlaufenden Hasen in freiem Felde zu schießen, zu den gemeinsten aller Schützenkünste gehört.

Kann ich meine Jäger und Schützen nicht gehörig wählen, so bin ich auch außer Stande, die bei einer solchen Jagd unerläßliche innere und äußere Ordnung gehörig zu handhaben und werde weder durch Höflichkeit, noch durch Grobheit an dieses Ziel gelangen.

Was ist das Haupterforderniß zu einem glücklichen Kesseltreiben? Die beiden ausflügelnden Halbkreise müssen sich möglichst schnell und möglichst still vorwärts bewegen, damit der Kreis bald möglichst geschlossen werde, bevor das Wild aufgeregt, durch die noch offene Lücke entrinnt. Von dem Augenblicke an, wo der Kreis geschlossen ist, beginnt das eigentliche Treiben und die concentrische Bewegung Aller. Die Ausführung dieses Manövers wäre viel leichter, wenn das umschlossene Feld einen regelmäßigen Kreis bildete und nicht statt dessen gewöhnlich mehr dem Oval oder sonst einer unregelmäßigen Figur sich näherte. Hieraus ergiebt sich die Nothwendigkeit, daß nicht alle vier Seiten der Schützen- und Treiberlinie sich gleichförmig schnell bewegen dürfen, sondern daß im Gegentheile diejenigen Parthien, welche eine längere Linie bis zum Mittelpunkte zu durchwandeln haben, rascher vorwärts schreiten, während die anderen etwas langsamer sich bewegen. Wird diese Vorsichtsmaßregel versäumt, so entsteht nothwendig daraus das Uebel, daß an einzelnen Punkten des Kreises Schützen und Treiber allzudicht zusammengedrängt werden, an anderen Punkten weitklaffende Lücken sich bilden, durch welche dann die Hasen in Masse unbeschossen und unbeschießbar zu entrinnen pflegen. Dieses Uebel läßt sich nur da vermeiden, wo der Jagdgeber ganz tüchtig eingeübte Subalternen hat und diese beim Ausflügeln mit Umsicht zu vertheilen weiß und wo die Schützen Achtung

genug für Jagdordnung und Jagdgeber haben, um den Winken solcher Leute sich zu fügen, ohne unterweges durch Eigensinn, Zank und Widerspenstigkeit einen übel angebrachten Stolz geltend machen zu wollen.

Bei einem solchen Chaos von Menschen durchaus nur Kluge und Loyale vermuthen wollen, wäre eine Absurdität, wenigstens ein Beweis von argem Mangel an Menschenkenntniß: man muß auf solche Leute gefaßt sein und das Mögliche einleiten, um ihre Ungezogenheiten zu verhindern oder wenigstens unschädlich zu machen.

Wir würden zur Theilnahme an solchen Jagden in verschiedenen Ländern zu weitläufig zu werden fürchten, wollten wir All' das Ungeeignete, Störende und den ächten Jäger Empörende, was bei solchen Jagden von den Dilettanten Uebles angerichtet zu werden pflegt, aufzählen. Nur noch auf das bei solchen Kesseljagen gewöhnliche, an das Fabelhafte grenzende Hasenstehlen, wollen wir aufmerksam machen.

Aber wie soll der Aasjägerei bei diesen Jagden vorgebeugt, wodurch verhindert werden, daß nicht zwei Drittheile der Schützen nur Grobzeug laden, in ungeheuere Ferne feuern und dort unaufhörlich anschießend, mehr Hasen zu Schanden schießen, als wirklich erlegt werden?

Soll man den Schützen vor Anfang der Jagd die Schrotbeutel und Patronen visitiren? Wie wäre jedem Einzelnen die Distanz, auf welche er während des Treibens schießen soll und kann, zuzumessen? Oder ist Manchem begreiflich zu machen, daß Mittelschrote viel sicherer, schneller tödten, also auch deren Gebrauch waidmännischer für Feldjagden ist? Der Kampf gegen Unwissenheit, Verschrobenheit und Vorurtheil ist in der Regel ein vergeblicher!

Bei den überhaupt vortrefflich geordneten Braunschweig-Oels'schen Jagden in Schlesien besteht eine Einrichtung, welche derartige Uebel so ziemlich beseitiget: „Jeder Schütze bezahlt beim Empfange seiner Nummer oder Zulaßkarte zur Jagd 2—4 Groschen, die ganze Summe erhält nach jeder Jagd derjenige, welcher mit den wenigsten Schüssen die meisten Hasen erlegt hat, also Jagdkönig ist. Zu Zählung und Aufzeichnung aller Schüsse sind zwei Leute angestellt, welche sonst gar nichts zu thun haben; einen Hasen angeschossen haben, ist ein Fehlschuß; nur was verendet, im Feuer liegen bleibt, zählt; Hunde werden während der Jagd nicht geduldet, weil die Suche nach den Kranken vom Förster waidmännisch betrieben wird.“

Hier hat denn die große Mehrzahl der Schützen sehr bald begriffen, daß große Schroote nichts helfen und daß man die Hasen müsse hübsch anlaufen lassen, wenn sie im Feuer stürzen sollen. Ich kenne keine Jagden, wobei weniger Aasjägerei getrieben würde, obgleich dort bisweilen 200 bis 250 Schützen zu einem Treibjagen sich versammeln.

Ob eine allgemeine Anwendung dieses Auskunftsmittels allgemein zum Ziele führen würde, mithin allgemein rathsam wäre, wage ich nicht zu behaupten, obgleich ich überzeugt bin, daß es anfänglich als etwas Neues an manchen Orten des Beifalls gewiß sein dürfte. Aber es bedarf ja solcher Mittel nicht; man hat einfache Mittel der Abstellung solchen Unfugs und Jagdverderbnisses in der Hand; man wende sie an!

Worin bestehen diese Mittel?

In Wiedereinführung der mißbräuchlich abgeschafften Standtreiben!

Diesen einfachen, kathegorischen Satz gründe ich auf folgende schwerlich zu bestreitende Wahrheiten und Erfahrungslehren:

Der Mensch ist im Stehen oder Sitzen ruhiger und besonnener, als im Gehen.

Gewöhnliche Treiber sind von dem Jäger und seinen Gehülfen viel leichter in Ordnung zu halten, als Schützen überhaupt und namentlich als Linien von Schützen und Treibern untermengt, weil viele der Letzteren sich für Herren und Gebieter haltend, nicht selten auch jedem Gesetze und jeder Ordnung sich enthoben glauben, ganz auf eigene Faust handeln zu dürfen wähnen, jede Mahnung und Warnung verachten und endlich die Treiber zur Unordnung mit sich fortreißen.

Mithin wird gewöhnlich ein Standtreiben ordentlicher von statten gehen, als ein Kesseljagen.

Der stehende oder sitzende Jäger schießt ruhiger und sicherer als der wandernde, auch zur steten Aufmerksamkeit auf seine Nachbarn links und rechts genöthigte, durch die ganze Lebendigkeit und Rührigkeit des Kessels beständig in Aufregung gesetzte und zerstreute Jäger.

Der vorstehende Schütze hat nur zu befürchten, daß ein sich nahendes Wild durch Zufall oder durch seine eigene Unvorsichtigkeit abgeschreckt, aber nicht, daß es von seinem gierigen Nachbarn links oder rechts ihm weggeschnappt werde; er weiß auch, daß sein herumschnuppernder und stöbernder Hund die Hasen leicht verscheuchen, ihrem Anlaufe eine andere Richtung geben könnte. Daher schießt er vorsichtiger, nicht so weit zu, hütet sich auch wohl, den Hund nach jedem Schusse zu lösen. Was schadet es denn dem Jagdherrn und dem Wildstande, daß nicht alle Hasen anlaufen und zum Schusse kommen müssen? Was schadet es, daß nicht eine ganze Gemarkung durch Menschen und Hunde und Schüsse und Getöse chaotisch aufgeregt werde? Was schadet es, daß Standtreiben mitunter schwierig anzulegen, im Ganzen weniger lustig, als Kesseljagen sind? Wird sich deshalb ein ächter Jäger davon abhalten lassen? Und was schadet es, wenn Stümper und Aasjäger wegbleiben?

Zugegeben, daß auf jedem Jagdreviere einzelne Districte sich befinden, deren ganze Natur einem Standtreiben sich nicht fügen will, so entsteht einmal die Frage: müssen solche Districte bejagt werden? Ist es ein Unglück, wenn ein Fleckchen der Ruhe für das arme Wild übrig bleibt?

Müssen sie aus irgend einem Grunde bejagt werden, wohl! so ordne man darauf zu erquickender Abwechslung für die Schützen, zu allgemeiner Belebung, allenfalls zum lustigen Kehraus, ein hübsches, regelmäßiges Kesseljagen an, man lasse knallen und fallen so viel immer wolle und gönne auch den flinken Apporteurs ihre Freude. Das alles, einmal, mit

Rücksicht und Umsicht getrieben, wird keinem Reviere schaden, weder Schützen, noch Treiber und Hunde verderben und vor dem Imbiß stets eine wohlthuende Erschütterung abgeben. Aber zu einem weiteren Opfer versteht sich der gerechte Waidmann nicht gegen den Jagddilettantismus, der ohnehin verwöhnt genug ist und alle Kunst und Wissenschaft bald zu beherrschen droht, nicht als legitimer König von Gottes Gnaden und nicht als constitutionelle Behörde Kraft des Gesetzes, sondern als ein despotischer Usurpator oder ein windiger Parvenu.

Will die Jagdwissenschaft und die edle Waidmannskunst nicht ernst und würdig die Spitze bieten, — so betrachte sie lieber die Jagd als eine drückende, zeitwidrige Last und gebe sie ganz auf! B.

B. Anfrage. In dem verflossenen langen und sehr schneereichen Winter haben unter andern die Hasen namentlich an jungen Obstbäumchen durch Abnagen der Rinde viel Schaden verursacht. Sind die Jagdeigenthümer wohl rechtlich verpflichtet, auch in den Fällen Entschädigung zu leisten, wenn die beschädigten Bäumchen nicht gehörig verwahrt waren! und bis zu welcher Stärke der Stämme müssen solche verwahrt werden? — Eine gefällige Erörterung dieser Frage dürfte nicht uninteressant sein. 18.

C. Zur Naturgeschichte des Rehes.

(Mittheilung aus dem Großh. Hess. Revier Lampertheim.)

In dem Junihefte der Forst- und Jagdzeitung von diesem Jahre kommt Seite 227 unter obiger Ueberschrift ein Aufsatz aus Posen über merkwürdige Entbindung eines Rehes durch einen Schäfer vor, wozu die Nachbeschriebene ein Gegenstück und zugleich den Beweis liefert, daß es bei jenem Fall wohl weniger die Schaafherde als die höchste Noth war, was das Reh veranlaßte sich dem Menschen zu nähern um Hülfe zu suchen.

Ende Juni 1835 ging Hr. Förster Hüter vom Forsthaus zur Wildbahn, Reviers Lampertheim, ein zuverläßiger und wahrheitsliebender Mann, eines Morgens nach dem hiesigen Gemeindswald pürschen, um einen Rehbock zu schießen und bemerkte, dort angekommen, alsbald sich äßend einen Rehbock und ein Altreh beisammen, an welch' letzterem der Kopf eines Kitzchens hinten heraus hing. Nahes Anschleichen zu dem Reh wurde durch den aufmerksamen Bock verhindert, indem dieser den Jäger frühzeitig bemerkte, die Flucht ergriff und dadurch auch das Reh hierzu bewegte. Die folgende Nacht kam diese Erscheinung dem Förster Hüter in einem Traum vor, wobei er das Reh in heftigen Schmerzen und großer Gefahr sah, weil es sein Kitzchen nicht setzen kann. Er ging deßhalb mit Tagesanbruch wieder der Stelle zu, wo er am Morgen vorher das Reh mit den zwei Köpfen gesehen hatte, suchte es dort lange vergeblich und fand es erst beim Weggehen ohngefähr 400 Schritte weiter in lichten Dornhecken, wo es sich nieder gethan hatte. Da Hr. Hüter dem Reh hier schon ziemlich nahe gekommen war, ehe er es bemerkte, so überzeugte er sich auch alsbald, daß es dasselbe war, was er suchte; und da es ihn hier sehr vertraut ansah, so war er sogleich entschlossen, demselben womöglich Hülfe zu leisten. Er stellte sofort seine Büchse an den nächsten Baum, ging mit leerer Hand und unter beständigem Zureden „warte Thierchen, ich helfe dir" immer näher und endlich ganz hart zu dem Reh hin, kniete sich zu ihm auf den Boden, bog seinen rechten Arm dem sitzenden Reh um den Hals um es für den Fall daß es ausreißen würde zu halten, und faßte mit der linken Hand den Kopf des todten Kitzchens fest. In demselben Augenblicke legte sich das Reh vollends um, streckte alle vier Läufe von sich und stand erst dann wieder auf, nachdem Hr. Hüter den einen Vorderlauf des Kitzchens, welcher sich verschoben und dadurch die Geburt unmöglich gemacht, in gehörige Lage und das Kitzchen zur Welt gebracht hatte, was in einigen Minuten geschehen war. Das dankbare Thier leckte hierauf seinem Retter die beiden Hände, stand auf und ging einer nahen Kieferndickung zu, wobei es noch einige Mal stehen blieb und nach seinem Retter zurück sah. Herr Hüter hat dieses Reh später noch oft in jener Gegend angetroffen und konnte, die erste Zeit, mit Gewehr, zuweilen auf fünf Schritte nah zu ihm hingehen, wovon der Waldschütz Bauer zu Hüttenfeld Augenzeuge war.

Lampertheim, am 29. Juli 1841. Grünewald.

D. Der Schutz junger Pflanzen gegen den Frost durch die Kronen der Bäume und die Bodenbedeckung.

In Nr. 12 der allgem. Forst- und Jagd-Zeitung v. J. 1840 befindet sich unter obiger Ueberschrift ein Aufsatz, in welchem durch Vergleichungen der Temperaturgrade, welche auf Wiesengrund in Gras unter horizontal und neben vertikal aufgespannten Tüchern erhoben wurden, mit den Ständen benachbarter Thermometer, auf welche diese Tücher keinen Einfluß äußern konnten, zu beweisen gesucht wird, daß Samenbäume, die mit ihren Kronen die jungen Saaten und Pflanzungen überschirmen, oder leichte Bedeckung des Bodens mit Laub u. dgl., oder größere Stämme, die eine Wand gegen die kalten Nord- und Nordostwinde bilden, die jungen Pflanzen gegen Frost schützen, durch welchen sie im Frühjahre öfters leiden. Es wurde nämlich aus den höheren Ständen der Thermometer neben und unter dem Tuchschirme gefolgert, daß Bäume und Bedeckung, die während des Tages viele Wärme aufnehmen und solche den jungen Pflanzen mittheilen, die Ausstrahlung und die damit zusammenhängende Erkältung abhalten, daß sie nicht bloß vor dem Einflusse der kältern atmosphärischen Luft, sondern auch vor dem eigenen Wärme-Verlust schützen und gleichsam — wie die Wolken — den Himmel verdecken und die Erzeugung von Kälte verhindern. Ohne den aufgestellten Satz bestreiten zu wollen, kann doch nicht unbemerkt gelassen werden, daß an einem Frühlingsmorgen, wenn es unter dem Schatten der Bäume noch kühl ist, von der Sonne beschienene freie Plätze schon erwärmt

sind, daß nicht zu jeder Jahres- und Tageszeit unter der Schirmfläche größerer Bäume ein höherer Wärmegrad herrscht und auch der durch ältere Stämme oder durch Bodenbedeckung mit Laub und Reisig bezweckte Schutz der Saaten und Pflanzungen nicht bloß in Abhaltung der kälteren, atmosphärischen Luft und Verhinderung des Wärme-Verlustes der Pflanzen selbst, sondern auch darin besteht, den nachtheiligen Einfluß der Sonnenwärme zu beseitigen. — Es ist mehrfach durch die Erfahrung begründet, daß in tiefen und feuchten Lagen die frischen Triebe der jungen Pflanzen, wenn sie frei stehen, alljährlich im Frühlinge absterben, dagegen die zwischen älteren Stämmen oder unter deren Schirmfläche befindlichen jungen Pflanzen von dieser Beschädigung befreiet sind. Die sich hier bildenden Nebel hängen sich in diesem Falle nicht an letztere, sondern legen sich auf jene, wo sie der Frost zum Reife macht. Die jungen Pflanzen sind nun einmal gegen diese Verkältung sicher gestellt. Zum anderenmale kann die durch ältere Bäume eingeschlossene Wärme eines schwülen Tages durch die schnell eintretende Kälte einer kühlen Nacht nicht sogleich — sondern nur nach und nach verdrängt werden und endlich verhindert die Bewaldung der älteren Stämme, daß die während der Nacht erstarrten Triebe der jungen Pflanzen nicht sogleich von den Strahlen der aufgehenden Sonne getroffen werden und diese erst dann Zugang finden, wenn sich die Kälte allmählig gemildert hat und die Pflanzen aufgethauet sind. Dadurch wird der Einfluß des schnellen Temperaturwechsels, welcher sich für die jungen zarten Triebe am schädlichsten zeigt, abgehalten und hauptsächlich hierin die Ursache liegen, daß junge Pflanzen zwischen älteren Stämmen und unter deren Schirmfläche seltener durch Frühjahrsfröste leiden, als frei stehende.

Der Frost an und für sich ist weit weniger schädlich, als der rasch erfolgende Uebergang von diesem zur Wärme und umgekehrt von der Wärme zum Frost; denn bei einer starken Kälte, die allmählig eintritt und ebenso nachläßt, erfriert selten eine Pflanze, während auf mäßige Kälte folgende schnelle Erwärmung den Saaten und Pflanzungen merkbaren Schaden zufügen kann.

Ebenso, wie ältere Stämme, schützt die Bodenbedeckung mit Laub oder Reisig durch Abwendung der Reife und Erhaltung gleichmäßigerer Wärme- oder Kältegrade.

Kein Forstmann wird dieses jemals abgesprochen haben, aber auch keiner wird jemals einräumen, daß die größere und anhaltendere Wärme, die unter der Beschirmung herrschen soll, die jungen Pflanzen gegen das Erfrieren allein schütze, sondern alle werden darin übereinstimmen, daß der Schutz hauptsächlich in Beseitigung der schädlichen Einflüsse schneller Temperaturwechsel besteht. 38.

E. **Hohenheim. Ankündigung des forstlichen Theiles der Vorlesungen bei der königl. Würtemb. land- und forstwirthschaftlichen Lehr-Anstalt für das Winterhalbjahr 1841—42.** Es werden in diesem Semester vorgetragen werden:

I. In den Hauptfächern und zwar in der Forstwissenschaft: Von Oberförster Professor **Brecht**: Encyclopädie der Forstwissenschaft, Forstbenutzung und Forstgeschäfts-Praxis; von Professor **Frommann**: Forstliche Gewerbslehre und zwar Forst-Einrichtung und Abschätzung, Würtemb. Forstgesetzgebung und Dienst-Instruction, Planzeichnen.

II. In den hülfswissenschaftlichen Fächern: Von Professor Dr. **Riecke**: Ebene Geometrie, Arithmetik, Algebra, Physik; von Professor Dr. **Fleischer**: Chemie, Oryctognosie und Geognosie. Endlich giebt Werkmeister **Krämer** Anleitung im Maschinenzeichnen.

Mit dem Winter-Semester beginnt jedesmal ein neuer Cursus, der für den forstwissenschaftlichen Unterricht 2jährig ist, wogegen die landwirthschaftlichen Hauptfächer im Laufe von zwei Semestern vorgetragen werden, so daß der Zögling den Curs in Einem Jahre vollenden oder auch Behufs einer sorgfältigeren Ausbildung nach einer entsprechenden Vertheilung der Lehrfächer auf 3—4 Halbjahre ausdehnen kann. Die praktischen Demonstrationen und Uebungen sind zum Theil mit den obigen Vorträgen verbunden, zum Theil finden sie in abgesonderten Stunden statt, z.B. die Ansaat und das Verpflanzen des Holzes, Schlagstellungen, Taxationen und andere forstliche Geschäfte, so wie die verschiedenen Arten der Holzbenutzung; für Chemie überhaupt und die chemische Zerlegung des Bodens insbesondere; Feldmessen, Nivelliren, Plan- und Maschinenzeichnen ꝛc. Zu dem anschaulichen Unterrichte, zu den Demonstrationen und Uebungen stehen dem Institute vielfache Hülfsmittel zu Gebote, namentlich der botanische Garten mit etwa 1000 Arten land- und forstwirthschaftlicher Pflanzen; eine sowohl dem Areal als dem Sortiment nach sehr ausgedehnte Baumschule; eine Werkzeugfabrik, die jährlich 2—300 Modelle und 3—400 Geräthschaften und Werkzeuge im Großen für den Verkauf liefert. Das Forstrevier Hohenheim, welches durch einen der beiden Forstlehrer Oberförster **Brecht**, verwaltet wird und ungefähr 2000 Morgen Kron- und 5000 Morgen Gemeinde-Waldungen umfaßt; es liegt ganz in der Nähe von Hohenheim und bietet in Beziehung auf die Abwechselung der Gebirgs- und Boden-Arten, Betriebs-Methoden und Kulturen, so wie durch die jährlichen Taxations-Uebungen und schriftliche Geschäftsführung den Zöglingen alle Gelegenheit, sich praktisch zu bilden; die über 500 Nummern zählende Modellsammlung von Werkzeugen, welche entweder in irgend einer Gegend bei dem Acker- und Waldbaue im Gebrauch und landüblich sind, oder als Erfindungen der neueren Zeit Beweise der fortschreitenden Industrie geben; eine Sammlung von Naturalien, worunter eine Reihe von Bodenarten, eine land- und forstwirthschaftliche Produkten-Sammlung, eine Holz- u. Waldsamen-Sammlung ꝛc.; der erforderliche Apparat für den mathematischen und physikalischen Unterricht; ein chemisches Laboratorium; eine, allen Zöglingen zugängliche, Bibliothek; ein Museum für Tagblätter und wissenschaftliche Zeitschriften. Auch stehen den Zöglingen die Wirthschaftsbücher zur Beleh-

rung offen: der Betrieb der oben berührten vollständig und nach den neuesten Grundsätzen eingerichteten chemisch-technischen Werkstätte im Großen. Für den praktischen Unterricht werden überdies Excursionen in die nahe liegenden königl. Parke, in benachbarte und entferntere Wald-Reviere, namentlich auf den Schwarzwald angestellt. Hinsichtlich der Theilnahme der auf der Anstalt anwesenden jungen Männer an dem Unterrichte, so wie ihres sonstigen Benehmens enthalten die im Jahre 1838 neu verfaßten Statuten, wovon jeder Zögling bei seinem Eintritte ein Exemplar erhält, diejenigen Punkte, deren Erfüllung und Beobachtung von ihnen erwartet wird. Ueber die Art und Weise aber, wie jeder seinen besonderen Verhältnissen nach seine Studien einzurichten hat, berathen sich der Director und die Lehrer mit den Zöglingen. Um ihren Eifer anzuspornen und um sich von ihren Fortschritten überzeugen zu können, wird jährlich eine Hauptprüfung in Gegenwart einer Commission der Regierung abgehalten, bei welcher Preis-Medaillen ausgetheilt und deren Resultate in die Zeugnisse aufgenommen werden. Die Forst-Zöglinge aus dem Inlande haben eine Prüfung vor ihrer Aufnahme zu erstehen. Sonst ist letztere nur an die Bedingung geknüpft, daß der Aufzunehmende das achtzehnte Lebensjahr zurückgelegt hat und sich über seine bisherige Laufbahn durch Zeugnisse ausweist, auch eine Urkunde über die Einwilligung der Eltern oder Vormünder zum Besuche der Anstalt mitbringt, falls er noch nicht selbstständig ist.

Der Eintritt kann zwar mit jedem Semesterwechsel stattfinden, geschieht aber am zweckmäßigsten mit Beginn des Winter-Semesters, am 1. November. Jeder die Anstalt besuchende junge Mann erhält ein eigenes, heizbares, anständig meublirtes Zimmer. Betten, Leinwand und Handtücher bringen die Inländer mit und haben für deren Wäsche zu sorgen. Ausländer erhalten diese Gegenstände ohne besondere Vergütung von der Anstalt. Zur Bedienung sind eigene Personen aufgestellt und wird dafür monatlich 1 fl. entrichtet.

Zur Anschaffung der auf dem Museum aufgelegten Zeitschriften und zur Beleuchtung des Lokals hat jeder Zögling halbjährig einen Beitrag von 2 fl. zu entrichten. Das Mittag- und Abend-Essen nehmen sämmtliche Zöglinge an einer gemeinschaftlichen Tafel, welche der angestellte Speisemeister hält. Dasselbe wird nach einer billigen, in jedem Semester nach den Preisen der Lebensmittel neu regulirten Taxe, die gegenwärtig 23 kr. für den Tag beträgt, berechnet. Frühstück und Getränke reicht der Speisemeister nach eines Jeden Belieben gegen besondere Vergütung ab; das benöthigte Brennholz kann von der Anstalt zu mäßigen Preisen bezogen werden und ist dafür gesorgt, daß Niemand bei der Anschaffung sonstiger Bedürfnisse übervortheilt werde. Als Entschädigung für Unterricht, Wohnung und Regiekosten hat auf ein Semester zu bezahlen: der Inländer, wenn er sich dem Studium der Land- u. Forstwirthschaft, oder dem der ersteren allein, widmet, 50 fl., wenn er bloß den forstwirthschaftlichen Unterricht benutzt, 30 fl.; der Ausländer im ersteren Falle 150 fl., im anderen Falle 90 fl. — Pension, wie Kost- und Bedienungsgeld sind in den ersten acht Tagen des Semesters praenumerando auf dieses vollständig zu bezahlen. Von den neu eintretenden Zöglingen erwartet man, daß sie einige Tage vor dem Anfange des Semesters in der Anstalt eintreffen, von den älteren aber, daß sie spätestens mit dem 1. Novbr. hieher zurückkehren, da die Vorlesungen am 2. November ihren Anfang nehmen.

Im August 1841. Königl. Direction des land- u. forstwirthschaftl. Institutes.

F. Anzeige über die Vorträge auf der Königl. Berg- und Forst-Schule zu Clausthal.

Mit dem 25. October dieses Jahres beginnt ein neuer zweijähriger Lehr-Cursus für die Vorträge auf der Königl. Berg- und Forstschule hierselbst, und haben sich Inländer sowohl, wie Ausländer, welche die Anstalt zu besuchen wünschen, als Bergschüler an die Königl. Berghauptmannschaft zu Clausthal, als Forstschüler aber an die Königl. Domainen-Cammer zu Hannover mit ihren Gesuchen um Aufnahme zu wenden. Das für den Unterricht praenumerando zu erlegende Honorar beträgt jährlich für die Forstschüler 30 Rthlr. und für die Bergschüler 11 Rthlr. Courant.

In dem zunächst vorliegenden Schuljahre 18⁴¹/₄₂ wird Folgendes vorgetragen und gelehrt werden: 1) vom Bergrathe Dr. Zimmermann: Mineralogie, 1r u. 2r Cursus, Bergbaukunde, Examinatorium über alle vorgetragenen Theile der Mathematik. 2) vom Oberförster Drechsler: Encyclopädie der Forstwissenschaft mit Bezug auf Forstliteratur und Geschichte, Forsttechnologie, Forstbotanik, Waldbau. 3) vom Münzwardein Herrn Dr. Jordan: Chemie, Hüttenkunde. 4) vom Herrn Maschinen-Inspector Jordan: Physik. 5) vom Herrn Registrator Lorenz: Arithmetik und Geometrie (für ungeübtere Schüler), deutsche Sprache, Planzeichnen. 6) vom Herrn Lehrer Saxesen: allgemeine Einleitung in die Naturgeschichte, allgemeine Botanik incl. Anatomie und Physiologie der Gewächse, Zeichnenkunst. 7) vom Herrn Berggegenprobirer Bodemann: Probirkunst, Elementar-Chemie, vorzugsweise für Forstschüler. 8) vom Hrn. Oberlehrer Schoof: Arithmetik, Geometrie, ebene Trigonometrie, Anfangsgründe der Algebra und Stereometrie. 9) vom Herrn Markscheider Borchers: Markscheidekunst, praktische Geometrie. 10) vom Herrn Lehrer Mühlenpfordt: Bauzeichnen, Maschinenzeichnen. 11) vom Herrn Forstamts-Assessor Rettstadt: Forstbenutzung, Jagdkunde, in specie Naturgeschichte der Jagdthiere, Wildzucht, Wildschutz u. Wildbenutzung. 12) vom Herrn Subconrector Zimmermann: deutsche Sprache und Styl, verbunden mit Styl-Uebungen.

Im zweiten Schuljahre 18⁴²/₄₃ wird vorgetragen: 1) vom Bergrathe Dr. Zimmermann: Repetitorium der Mineralogie in zwei Cursen, Geognosie, Bergbaukunde 2r Theil, Bergrecht, Examinatorium über alle vorgetragene Theile der Mathematik. 2) vom Oberförster Drechsler: Waldbau,

Forst-Einrichtung und Taxation, forstliche Bodenkunde nebst Klimatik und Meteorologie, Examinatorium über alle Theile der Forstwissenschaft, populäre Rechtskunde, Forstrecht. 3) vom Münzwardein Dr. Jordan: Chemie, Hüttenkunde. 4) vom Herrn Maschinen-Inspector Jordan: Physik, Mechanik. 5) vom Hrn. Registrator Lorenz: Arithmetik u. Geometrie, (für ungeübtere Schüler) deutsche Sprache, Planzeichnen. 6) vom Herrn Lehrer Saxesen: Zoologie, in specie auch die Lehre von den Forst-Insekten, Zeichnenkunst. 7) vom Herrn Berggegenprobirer Bodemann: Probirkunst. 8) vom Herrn Oberlehrer Schoof: Arithmetik, Geometrie, ebene Trigonometrie wie im ersten Jahre; außerdem: Combinationslehre, der binomische und polynomische Lehrsatz für positive ganze Exponenten, Stereometrie, sphärische Trigonometrie, die Lehre von den Kegelschnitten. 9) vom Hrn. Markscheider Borchers: Markscheidekunst, praktische Geometrie und Feldmeßkunst. 10) vom Herrn Lehrer Mühlenpfordt: Baukunst, perspectivisches Zeichnen. 11) vom Herrn Forstamts-Assessor Rettstadt: Forstschutz, Forstgeschäftskunde, in specie Anleitung zu den schriftlichen Arbeiten der Revierförster, Jagdkunde, in specie Jagd-Technologie u. Jagd-Ausübungskunde. 12) vom Herrn Subconrector Zimmermann: die Lehre vom deutschen Styl, mit Rücksicht auf Geschäftsschriften und unter Mittheilung von Musterstücken.

In jeder Woche ist ein Tag zu Excursionen bestimmt, außerdem werden von Zeit zu Zeit zwei- und mehrtägige Excursionen in entferntere Gegenden unternommen.

Von der unterzeichneten Commission wird es bestimmt, welche Vorträge jeder einzelne Schüler, nach Maßgabe seiner Qualification, zu hören hat, und da hiezu eine Vorprüfung der Schüler erforderlich ist, so werden die neu Ankommenden sich wenigstens 8 Tage vor dem Anfange der Vorträge hier einfinden müssen.

Clausthal, im August 1841.

Die Commission der Berg- nnd Forstschule
Albert, Dr. Zimmermann, G. Drechsler.

G. Warnung vor Plusmacherei durch Herabsetzung des Umtriebes. Wenn man meint, den Mehrbetrag des Materialkapitales eines höheren Umtriebes bei dessen Herabsetzung alsbald herunterhauen und versilbern zu können, so irrt man. Die Nutzung dieses Mehrbetrages vertheilt sich, sobald man den zu niederem Umtriebe herabgesetzten Wald in diesem doch nachhaltig zu bewirthschaften und dem Normalzustande anzunähern beabsichtigt, auf die Dauer der ganzen Länge des Uebergangsumtriebes, wie dies, sogar dem Laien verständlich, v. Wedekind Seite 114 bis 118 des 13. Heftes seiner Jahrbücher nachgewiesen hat und wie es sich jeder Sachverständige verdeutlichen kann, wenn er für den Fall des einen und für den Fall des anderen Umtriebes den Wirthschaftsplan entwirft und beide vergleicht. Je allmähliger und später nun der erwähnte Ueberschuß genutzt wird, desto mehr schwindet die Zinses-Zinsen-Phantasmagorie. Dazu kommen wirthschaftliche und commercielle Conjuncturen der Verzögerung der Versilberung. Hiermit ist der Aufsatz des Genannten S. 186 rc. des 18. Heftes der neuen Jahrbücher der Forstkunde zu vergleichen. — Einen anderen Irrthum begeht man, wenn man dem projectirten niederen Umtriebe denjenigen Holzgehalt zu gut rechnet, den ein Bestand im Alter des niederen Umtriebes dann erreicht, wenn das Wirthschaftsganze seither in einem höheren Umtriebe bewirthschaftet war. Z. B. ein Morgen Buchenhochwald hat im 120jährigen Alter 6300 Preuß. Kbfß., im 80jährigen Alter 3870 Kbfß. nur dann, wenn jener Umtrieb beibehalten wird. Setzt man diesen auf 80 Jahre herab, so wird demnächst der zum Hiebe kommende Schlag nicht 3870 Kbfß. pr. Morgen Hauptnutzung, sondern viel weniger, etwa nur 3096 Kbfß. enthalten. Woher kommt dies? Aus folgenden Gründen. Je öfter der Verjüngungsproceß sich wiederholt, desto öfter kehrt auch die bekannte Humusverminderung während seiner Dauer wieder. Hierzu kommt aber, daß letztere bei dergleichen Herabsetzung des Umtriebes sich verlängert, indem die Samenernte weniger oft eintritt und weniger oft anschlägt, überdies aber die Nachzucht größerer Gefährde unterworfen ist; ferner kommt hinzu, daß die Herabsetzung auf das Alter der Plusmacherei zur Beschleunigung der Verjüngung eine frühere Lichtstellung oder wenigstens sogenannte Vorbereitung zum eheren Samentragen mit sich bringt u. s. f. — Die Gesammtwirkung aller dieser Ursachen beträgt z. B. bei Herabsetzung des 120jährigen auf den 80jährigen Umtrieb im Buchenhochwalde wenigstens $1/5$ oder mit anderen Worten die Ertragsfähigkeit wird dadurch um so viel herabgebracht oder, wenn die Differenz einer Ertragsklasse $1/5$ beträgt, der Wald um eine Klasse im Ertrage herabgesetzt. Zu dieser Ertragsminderung kommt noch diejenige durch Verminderung des Mast- und Samenertrages; z. B. wenn die Buchenbestände im 60jährigen Alter anfangen, Samen zu tragen, so ist bei 80jährigem Umtriebe nur knapp Eine Altersklasse, die von 61 bis 80 Jahren, samentragend; bei 120jähr. Umtrieb dagegen sind es drei, also das Dreifache an Fläche; weil aber die Intensität des Mastertrages mit dem Alter zunimmt, so kann das Vier- bis Fünffache recht gut gerechnet werden, d. h. der Samen- und Mastertrag sinkt nicht um $3/4$ oder $4/5$, sondern auf $1/4$ oder $1/5$ herab. Mit dieser Verminderung vermehren sich zugleich die Kulturkosten; je niedriger der Umtrieb, desto gespannter sind alle wirthschaftlichen Verhältnisse, desto weniger Fonds hat man zur Ueberwältigung des Risico's und der mancherlei die Wirthschaft störenden Zufälle u. s. w. u. s. w.! 28.

H. Vereitelung des Waldertrages durch Eigenthums- und Rechtsstreitigkeiten.

An der Oesterreichisch-Oberpfälzisch-Bayerischen Grenze liegt ein ungefähr 20 Tagwerk haltender Wald — im Forstamte Selb — die Zankspitze genannt, um die man sich auch seit länger als einem Jahrhunderte tüchtig gezankt, solche mit Pulver und Blei vertheidigt und förmlich Krieg geführt hat, wie noch im Andenken mehrerer Lebenden steht. —

Oesterreich wie Bayern behaupteten bis zur Stunde ihre Ansprüche, ohne sich deshalb zu verständigen und wenn das Grenz-Forstpersonal nicht mit kaltem Blute sich in dieser Zankspitze begegnete, stand immer neuer Ausbruch der obwaltenden Zwistigkeiten zu erwarten. — Die Holzfrevel der Grenznachbaren wurden, wie sich leicht versteht, von der einen Seite eher begünstigt, als abgewendet und um so mehr erhalten, als keine gleichheitliche Nutzung zugegeben war, — so daß dieser geplünderte Wald mit einigen Riesentannen trostlos aussah. — Endlich, im Jahre 1840, bei Veranlassung der Landes-Grenzberichtigung, ist es zu dem gekommen, was schon seit hundert Jahren hätte geschehen können und sollen. Man vereinigte sich dahin, den Holzertrag wirthschaftlich zu fällen, gemeinschaftlich zu veräußern und den Erlös in deposito zu lassen, bis über den endlichen Entscheid Ausgleichung getroffen sein wird. Welch ein Kapital hätte sich admassirt, wenn das vor 100 Jahren, nur vor 30 Jahren geschehen wäre!

Auf ähnliche Weise verhält es sich, wenn z. B. Oedungen der Weide unterliegen. Könnten wir diese nicht, wie sonst geschah, mit hochstämmigen Eichen bepflanzen, bis der Besitz gesichert ist? — Der vielen vernachlässigten Gras-, Stein-, Erde-, Streu- rc. Nutzungen, der Wege-Anlagen, die so viel Boden ersparen würden, nicht zu gedenken, die wir übersehen aus Aengstlichkeit, Indolenz und vor Allem aus dem Grunde, weil man alles aus dem Walde entfernt halten möchte, was die Ruhe des Waldes stört. Mancher Förster mag nicht ungern langdauernde Grenzanstände in seinem Walde unterhalten, um sich nach Unten und Oben wichtig zu machen. 8.

J. Ueber Anbau und Ertrag des deutschen Ahorns (Acer pseudo platanus).

Der Ahorn, bekanntlich zu den untergeordneten — im Gegensatze von herrschenden — Holzarten gehörend, ist nach seinem wahren Werthe bei weitem zu wenig gewürdigt und darauf und auf seine Eigenthümlichkeiten und Behandlung mehr aufmerksam zu machen, wohl nicht unangemessen, daher mir nachstehende Bemerkungen gestattet sein mögen.

Der Ahorn liebt bekanntlich die Vor- und Mittelgebirge und kommt hauptsächlich auf Kalk- und Trappgebirgen von etwas tiefem Boden, doch auch in Granit- und Syenitgebirgen, so wie im Thonschiefer gut fort. Er sucht vorzugsweise die Gebirgsrücken und Einhänge und zwar je tiefer gegen das Thal hin, desto mehr die feuchten, kühlen, schattigen West- und Nordwestseiten, in sofern sie nicht zu feucht-kalt sind und nur in höheren Gebirgslagen findet man ihn auch in den übrigen Freilagen. Im alten Sandstein und bunten Thonlager gedeiht er noch ganz gut, natürlich aber nie im Thon- und (?) Sandboden. An trockenen, sehr sonnigen Abhängen ist sein Wachsthum schlecht. Er erträgt kurze und fordert mäßig warme Sommer; feucht-kalte Sommerwitterung schadet ihm nicht, wohl aber sonnige und trockene. Die Ahorne scheinen vorzugsweise Steingeölle zu lieben und finden sich namentlich hierin und in Höhen über 1500 Fuß am häufigsten. — Ihre Verbreitung gehet in meeresgleicher Lage etwa von 54° bis 63° Polhöhe, dagegen steigen sie in verticaler Richtung ziemlich hoch und höher als die Buche. In den Bayerischen Alpen gehet der deutsche oder Bergahorn bei 48° 44′ bis 2900 Fuß, in den Schweizer Alpen bis 5200 Fuß. Der im October reifende Samen wird, weil die jungen Pflänzchen schon von einem mäßigen Froste getödtet werden, am besten im Frühjahre und zwar zur Zeit des Laubausbruches der Birke an einem geschützten Orte, mit mäßig gutem humosem Boden, welcher vor der Saat gehörig bearbeitet werden muß, ausgesäet und etwas mit Erde bedeckt. Die Ahornpflanzen werden besser in einem Saatgarten, als im Walde erzogen. Beschattung von oben ist ihnen weniger zuträglich, als Seitenschutz und deshalb säet man nicht gerne unter Bäumen, wohl aber besteckt man die Saatfläche reihenweise mit Laubreisig. Gegen Schnecken, welche, wie wir aus v. Wedekind's Jahrbüchern, 7. Heft, wissen, den jungen Ahornpflänzchen sehr gefährlich sind, schützt Salz und Schnupftaback. Die Ahornpflanzen schlagen leicht und sicher an und lassen sich noch in einer Stärke von 1½ Zoll und einer Höhe von 15 Fuß ohne besondere Gefahr verpflanzen. Am besten wählt man indessen Pflänzlinge von 5—6 Fuß Höhe und verwendet diese zu Nachbesserungen in Abtriebschlägen und lückenhaften jungen Beständen. In der Vermischung mit Eichen und Buchen wächst der deutsche Ahorn auf angemessenem Standorte recht gut und liefert, wie wir weiterhin noch nachweisen werden, sehr hohe Erträge.

Der Bergahorn eignet sich für den Hochwaldbetrieb, den Mittelwaldbetrieb als Oberbaum, den Niederwald als Schlagholz, den Kopfholzbetrieb hauptsächlich zur Erziehung von Futterlaub. Im geschlossenen Stande treibt der Bergahorn schnell in die Höhe und bleibt weder hinter der Buche, noch hinter der Eiche zurück. Als Oberbaum im Mittelwalde belaubt er sich sehr stark, gehet aber doch ziemlich in die Höhe und legt breite Jahrringe auf. Ich habe im Winter 18$^{34}/_{35}$ in einem zu meinem Dienstbezirke gehörigen Mittelwalddistricte, im Grunde mit frischem, humosem Boden, einen 65jährigen Ahorn fällen lassen, welcher folgende Sortimente und Preise lieferte:

a)	40 Kbfß.	Nutzholz	— 20 fl. 45 kr.	=	11 ℛ	26 gr.
b)	33 „	Oberholz	— 3 „ 35 „	=	2 „	1 „
c)	13 „	Reisholz	— — „ 45 „	=	— „	13 „
d)	13 „	Stockholz	— 1 „ 30 „	=	— „	26 „
Zus.	99 Kbfß.	mit	26 fl. 35 kr.	=	15 ℛ	26 gr.

mithin für jedes Jahr des Alters 1,52 Kbfß. mit 24,5 kr. oder 7 gr.

Gleich alte Eichen an derselben Stelle hatten nur 35 bis höchstens 44 Kbfß. — An den in der Erde gebliebenen Seitenwurzeln des gefällten Ahorns bildeten sich an sieben Stellen gegen hundert Ausschläge, welche nach zwei Jahren bereits eine Höhe von 6—7 Fuß erreicht hatten.

Im Niederwalde treibt der Ahorn ungemein kräftig und liefert nicht nur Stock-, sondern hauptsächlich Wurzelausschläge, welche bis zu 20 und 25 Fuß vom Stocke entfernt austreiben.

In dem oben genannten Walddistricte kann ich 4jährige Stock- und Wurzelahorne aufweisen, welche 20 Fuß hoch sind und 3 Zoll im Durchmesser über dem Boden haben. Obgleich der fragliche Bestand weder ein reiner ist, noch es werden soll, so zweifle ich doch nicht an einen jährlichen Ertrag von 100 Kbfß. Scheit-, Prügel- und Reisholzmasse bei einem Umtriebe von 20—25 Jahren.

Als Kopfbaum habe ich den Ahorn noch nicht gesehen, doch wird derselbe in Hartig's forstlichem Conversations-Lexicon zur Kopfholzzucht besonders empfohlen. Der Ahorn liefert sehr vieles und gutes Futterlaub und ist für hoch und rauh gelegene Gegenden, wo es in der Regel an Winterfutter fehlt, nicht genug zu empfehlen, vorausgesetzt, daß der Boden nicht thonig, naßkalt oder sauer ist.

Der Ahorn läßt sich leicht mittels Ableger fortpflanzen und es bewurzeln sich diese schon nach zwei Jahren so vollkommen, daß sie abgenommen und anderweit verpflanzt werden können. Auch Wurzelstöcke von 1 Fuß Länge und ½ Zoll Dicke schlagen, wie mich Versuche gelehrt haben, gut an und treiben bei guter Behandlung wenigstens zur Hälfte aus. Ich schneide die Wurzelenden horizontal ab und pflanze dieselben gleich Pflänzlingen in ordentliche Pflanzlöcher, wobei 1 Zoll des oberen Wurzelendes unbedeckt bleibt. Auch durch Wurzelkerben und Wurzelabhauen läßt sich Wurzelbrut erzeugen, doch treibt diese erst nach dem Abtriebe des Baumes vielfach und kräftig aus. An stehenden Stämmen fand ich nur dicht am Stamme einzelne Tagwurzellohden.

Ueber die Vorzüglichkeit des Ahornholzes viel zu sagen, ist überflüssig, denn das ist wohl jedem Leser d. Bl. bekannt daß es als Werk- und Nutzholz jedem anderen vorgehet und allgemein gesucht ist und daß es auch zu den vorzüglichsten Brennhölzern gehört. *)

Da der Ahornsamen so wohlfeil und die Erziehung der Pflänzlinge bei Vorsicht und Achtsamkeit gar nicht schwierig ist, so ist zu hoffen, daß der Anbau dieses vorzüglichen Baumes nicht länger vernachlässiget werde.

Erbach, im Odenwalde. Jäger, Forstmeister.

K. Prüfung der Angaben Bündnerischer Höhen auf der Höhenkarte von Walker.

Basedow und Salzmann haben wissenschaftliche Begriffe in gefällige, beinahe spielende Weise eingekleidet. Ihre unzähligen Nachfolger breiteten dieses Verfahren über die mannigfaltigsten Gegenstände aus. Während der Umfang mancher Wissenschaft die Fassungskraft für das ganze Leben zu erfordern anfängt, macht es die encyclopädische Abkürzung des Unterrichts möglich, neben einem ergriffenen Hauptfache sich auf anderen Gebieten geistiger Thätigkeit wichtige Ergebnisse anzueignen. Die — stets zunehmende — Menge gründlich gebildeter Männer entscheidet offenbar so günstig für die Erfindung jener pädagogischen Koryphäen, daß die gleichzeitig zunehmende Flachheit bei den hiedurch erzogenen Halbgelehrten weit überwogen wird. Als eine desto unerläßlichere Bedingung allgemeiner Bildung erscheint daher Wahrheit. Verbreitung von Irrthümern erzeugt Verwirrung, diese aber Widerwillen gegen die Wissenschaften, mithin Rückschritt. —

Solche Betrachtungen gaben die Veranlassung zu Walker's Höhenkarte, 1821 Solothurn. — Ich fühlte mich nur zur Prüfung der Angaben Bündnerischer Höhen berufen, vermuthete aber, sie werde das Urtheil auch über alle andere leiten. Mißtrauen erregen schon vorn herein die Namen Weiß und Frey. Nicht, als wenn mir die Leistungen von Beiden unbekannt wären, sondern weil ich als Begleiter des Herrn Buchwalder auf mehreren Bergreisen dessen Tadel über die Unzulänglichkeit der Signale von Weiß begründet fand, denn nur die Spur eines einzigen zeigte sich und dieses noch tief unter der betreffenden Bergspitze, nämlich dem Tambohorn, woraus folgt, daß sich Weiß auch mit Schätzungen behalf.

Die Vergleichung der barometrischen Messungen von Frey mit denen anderer Beobachter, benimmt ihnen alle Glaubwürdigkeit, meistens sind sie 100—200 Fuß und darüber zu hoch. Nur unter sich mögen sie einige relative Richtigkeit behaupten. Studer und Escher würdigten sie keiner Aufmerksamkeit.

In dem Verzeichnisse, welches diese beiden Naturforscher von mehreren Bündnerischen Höhen verfaßten, besteht die zweite Ursache des vorläufigen Mißtrauens gegen jene Höhenkarte. Warum fehlen auf dem Titel die Namen Escher, Studer und aller von diesen benutzten Beobachter? Sollte Walker die geologische Beschreibung von Mittel-Bünden nicht gekannt haben, trotz der Nähe des Druckortes (Neuenburg) so wie der Wohnorte beider Verfasser (Zürich und Bern)? —

Schlagen wir nun die Höhenkarte auseinander. — Die Ausstattung verdient Beifall. Die Querschnitte versinnlichen einfach und deutlich das Verhältniß der Bergübergänge zu den Thalsohlen. Weniger gilt das gleiche Lob für den Durchschnitt von unserm Münsterthale an bis Genf; z. B. Jennisberg scheint an der Plessur zu liegen, statt am Davoser Landwasser.

Auffallende Irrthümer wird man aber in den Bündnerischen Höhenmaaßen gewahr, sobald man sie dem Verzeichnisse von Studer und Escher gegenüberstellt. Nicht allein zweckmäßige Sichtung der vorgefundenen Zahlen, sondern auch der anerkannte Ruf der verschiedenen Beobachter verleihen dem genannten Verzeichnisse den Vorzug vor allen, die bisher gedruckt worden. Es verlohnt sich, die vielen Abweichungen in einer besonderen Liste aufzuführen und mit einigen Bemerkungen zu begleiten. Man weiß nicht, ob das Dorf oder das Bad Alveneu, ob der Seewisser- oder Flimser Tschingel (Segnes), und welcher Berg eigentlich mit dem Namen Valrhein gemeint sei. Einige Maaße sind mit beliebigen Ab-

*) Das Ahornholz hat noch mehr Hitzkraft, als das der Rothbuche, zu dem es sich im Verbrennen verhält, wie 1040 : 1000 und bei dem Verkohlen, wie 1029 : 1000. A. d. R.

Oesterreich wie Bayern behaupteten bis zur Stunde ihre Ansprüche, ohne sich deshalb zu verständigen und wenn das Grenz-Forstpersonal nicht mit kaltem Blute sich in dieser Zankspitze begegnete, stand immer neuer Ausbruch der obwaltenden Zwistigkeiten zu erwarten. — Die Holzfrevel der Grenznachbaren wurden, wie sich leicht versteht, von der einen Seite eher begünstigt, als abgewendet und um so mehr erhalten, als keine gleichheitliche Nutzung zugegeben war, — so daß dieser geplünderte Wald mit einigen Riesentannen trostlos aussah. — Endlich, im Jahre 1840, bei Veranlassung der Landes-Grenzberichtigung, ist es zu dem gekommen, was schon seit hundert Jahren hätte geschehen können und sollen. Man vereinigte sich dahin, den Holzertrag wirthschaftlich zu fällen, gemeinschaftlich zu veräußern und den Erlös in deposito zu lassen, bis über den endlichen Entscheid Ausgleichung getroffen sein wird. Welch ein Kapital hätte sich admassirt, wenn das vor 100 Jahren, nur vor 30 Jahren geschehen wäre!

Auf ähnliche Weise verhält es sich, wenn z. B. Oedungen der Weide unterliegen. Könnten wir diese nicht, wie sonst geschah, mit hochstämmigen Eichen bepflanzen, bis der Besitz gesichert ist? — Der vielen vernachlässigten Gras-, Stein-, Erde-, Streu- zc. Nutzungen, der Wege-Anlagen, die so viel Boden ersparen würden, nicht zu gedenken, die wir übersehen aus Aengstlichkeit, Indolenz und vor Allem aus dem Grunde, weil man alles aus dem Walde entfernt halten möchte, was die Ruhe des Waldes stört. Mancher Förster mag nicht ungern langdauernde Grenzanstände in seinem Walde unterhalten, um sich nach Unten und Oben wichtig zu machen. 8.

J. Ueber Anbau und Ertrag des deutschen Ahorns (Acer pseudo platanus).

Der Ahorn, bekanntlich zu den untergeordneten — im Gegensatze von herrschenden — Holzarten gehörend, ist nach seinem wahren Werthe bei weitem zu wenig gewürdigt und darauf und auf seine Eigenthümlichkeiten und Behandlung mehr aufmerksam zu machen, wohl nicht unangemessen, daher mir nachstehende Bemerkungen gestattet sein mögen.

Der Ahorn liebt bekanntlich die Vor- und Mittelgebirge und kommt hauptsächlich auf Kalk- und Trappgebirgen von etwas tiefem Boden, doch auch in Granit- und Syenitgebirgen, so wie im Thonschiefer gut fort. Er sucht vorzugsweise die Gebirgsrücken und Einhänge und zwar je tiefer gegen das Thal hin, desto mehr die feuchten, kühlen, schattigen West- und Nordwestseiten, in sofern sie nicht zu feucht-kalt sind und nur in höheren Gebirgslagen findet man ihn auch in den übrigen Freilagen. Im alten Sandstein und bunten Thonlager gedeiht er noch ganz gut, natürlich aber nie im Thon- und (?) Sandboden. An trockenen, sehr sonnigen Abhängen ist sein Wachsthum schlecht. Er erträgt kurze und fordert mäßig warme Sommer; feucht-kalte Sommerwitterung schadet ihm nicht, wohl aber sonnige und trockene. Die Ahorne scheinen vorzugsweise Steingerölle zu lieben und finden sich namentlich hierin und in Höhen über 1500 Fuß am häufigsten. — Ihre Verbreitung gehet in meeresgleicher Lage etwa von 54° bis 63° Polhöhe, dagegen steigen sie in verticaler Richtung ziemlich hoch und höher als die Buche. In den Bayerischen Alpen gehet der deutsche oder Bergahorn bei 48° 44′ bis 2900 Fuß, in den Schweizer Alpen bis 5200 Fuß. Der im October reifende Samen wird, weil die jungen Pflänzchen schon von einem mäßigen Froste getödtet werden, am besten im Frühjahre und zwar zur Zeit des Laubausbruches der Birke an einem geschützten Orte, mit mäßig gutem humosem Boden, welcher vor der Saat gehörig bearbeitet werden muß, ausgesäet und etwas mit Erde bedeckt. Die Ahornpflanzen werden besser in einem Saatgarten, als im Walde erzogen. Beschattung von oben ist ihnen weniger zuträglich, als Seitenschutz und deshalb säet man nicht gerne unter Bäumen, wohl aber besteckt man die Saatfläche reihenweise mit Laubreisig. Gegen Schnecken, welche, wie wir aus v. Wedekind's Jahrbüchern, 7. Heft, wissen, den jungen Ahornpflänzchen sehr gefährlich sind, schützt Salz und Schnupftaback. Die Ahornpflanzen schlagen leicht und sicher an und lassen sich noch in einer Stärke von 1½ Zoll und einer Höhe von 15 Fuß ohne besondere Gefahr verpflanzen. Am besten wählt man indessen Pflänzlinge von 5—6 Fuß Höhe und verwendet diese zu Nachbesserungen in Abtriebschlägen und lückenhaften jungen Beständen. In der Vermischung mit Eichen und Buchen wächst der deutsche Ahorn auf angemessenem Standorte recht gut und liefert, wie wir weiterhin noch nachweisen werden, sehr hohe Erträge.

Der Bergahorn eignet sich für den Hochwaldbetrieb, den Mittelwaldbetrieb als Oberbaum, den Niederwald als Schlagholz, den Kopfholzbetrieb hauptsächlich zur Erziehung von Futterlaub. Im geschlossenen Stande treibt der Bergahorn schnell in die Höhe und bleibt weder hinter der Buche, noch hinter der Eiche zurück. Als Oberbaum im Mittelwalde belaubt er sich sehr stark, gehet aber doch ziemlich in die Höhe und legt breite Jahrringe auf. Ich habe im Winter 18³⁴/₃₅ in einem zu meinem Dienstbezirke gehörigen Mittelwalddistricte, im Grunde mit frischem, humosem Boden, einen 65jährigen Ahorn fällen lassen, welcher folgende Sortimente und Preise lieferte:

a)	40 Kbfß.	Nutzholz	— 20 fl. 45 kr.	= 11 ℛ	26 gr.
b)	33 „	Oberholz	— 3 „ 35 „	= 2 „	1 „
c)	13 „	Reisholz	— — „ 45 „	= — „	13 „
d)	13 „	Stockholz	— 1 „ 30 „	= — „	26 „
Zus.	99 Kbfß.	mit	26 fl. 35 kr.	= 15 ℛ	26 gr.

mithin für jedes Jahr des Alters 1,52 Kbfß. mit 24,5 kr. oder 7 gr.

Gleich alte Eichen an derselben Stelle hatten nur 35 bis höchstens 44 Kbfß. — An den in der Erde gebliebenen Seitenwurzeln des gefällten Ahorns bildeten sich an sieben Stellen gegen hundert Ausschläge, welche nach zwei Jahren bereits eine Höhe von 6—7 Fuß erreicht hatten.

Im Niederwalde treibt der Ahorn ungemein kräftig und liefert nicht nur Stock-, sondern hauptsächlich Wurzelausschläge, welche bis zu 20 und 25 Fuß vom Stocke entfernt austreiben.

In dem oben genannten Walddistricte kann ich 4jährige Stock- und Wurzelahorne aufweisen, welche 20 Fuß hoch sind und 3 Zoll im Durchmesser über dem Boden haben. Obgleich der fragliche Bestand weder ein reiner ist, noch es werden soll, so zweifle ich doch nicht an einen jährlichen Ertrag von 100 Kbfß. Scheit-, Prügel- und Reisholzmasse bei einem Umtriebe von 20—25 Jahren.

Als Kopfbaum habe ich den Ahorn noch nicht gesehen, doch wird derselbe in Hartig's forstlichem Conversations-Lexicon zur Kopfholzzucht besonders empfohlen. Der Ahorn liefert sehr vieles und gutes Futterlaub und ist für hoch und rauh gelegene Gegenden, wo es in der Regel an Winterfutter fehlt, nicht genug zu empfehlen, vorausgesetzt, daß der Boden nicht thonig, naßkalt oder sauer ist.

Der Ahorn läßt sich leicht mittels Ableger fortpflanzen und es bewurzeln sich diese schon nach zwei Jahren so vollkommen, daß sie abgenommen und anderweit verpflanzt werden könnten. Auch Wurzelstöcke von 1 Fuß Länge und ½ Zoll Dicke schlagen, wie mich Versuche gelehrt haben, gut an und treiben bei guter Behandlung wenigstens zur Hälfte aus. Ich schneide die Wurzelenden horizontal ab und pflanze dieselben gleich Pflänzlingen in ordentliche Pflanzlöcher, wobei 1 Zoll des oberen Wurzelendes unbedeckt bleibt. Auch durch Wurzelkerben und Wurzelabhauen läßt sich Wurzelbrut erzeugen, doch treibt diese erst nach dem Abtriebe des Baumes vielfach und kräftig aus. An stehenden Stämmen fand ich nur dicht am Stamme einzelne Tagwurzellohden.

Ueber die Vorzüglichkeit des Ahornholzes viel zu sagen, ist überflüssig, denn das ist wohl jedem Leser d. Bl. bekannt daß es als Werk- und Nutzholz jedem anderen vorgehet und allgemein gesucht ist und daß es auch zu den vorzüglichsten Brennhölzern gehört. *)

Da der Ahornsamen so wohlfeil und die Erziehung der Pflänzlinge bei Vorsicht und Achtsamkeit gar nicht schwierig ist, so ist zu hoffen, daß der Anbau dieses vorzüglichen Baumes nicht länger vernachlässiget werde.

Erbach, im Odenwalde. Jäger, Forstmeister.

K. Prüfung der Angaben Bündnerischer Höhen auf der Höhenkarte von Walker.

Basedow und Salzmann haben wissenschaftliche Begriffe in gefällige, beinahe spielende Weise eingekleidet. Ihre unzähligen Nachfolger breiteten dieses Verfahren über die mannigfaltigsten Gegenstände aus. Während der Umfang mancher Wissenschaft die Fassungskraft für das ganze Leben zu erfordern anfängt, macht es die encyclopädische Abkürzung des Unterrichts möglich, neben einem ergriffenen Hauptfache sich auf anderen Gebieten geistiger Thätigkeit wichtige Ergebnisse anzueignen. Die — stets zunehmende — Menge gründlich gebildeter Männer entscheidet offenbar so günstig für die Erfindung jener pädagogischen Koryphäen, daß die gleichzeitig zunehmende Flachheit bei den hiedurch erzogenen Halbgelehrten weit überwogen wird. Als eine desto unerläßlichere Bedingung allgemeiner Bildung erscheint daher Wahrheit. Verbreitung von Irrthümern erzeugt Verwirrung, diese aber Widerwillen gegen die Wissenschaften, mithin Rückschritt. —

Solche Betrachtungen gaben die Veranlassung zu Walker's Höhenkarte, 1821 Solothurn. — Ich fühlte mich nur zur Prüfung der Angaben Bündnerischer Höhen berufen, vermuthete aber, sie werde das Urtheil auch über alle andere leiten. Mißtrauen erregen schon vorn herein die Namen Weiß und Frey. Nicht, als wenn mir die Leistungen von Beiden unbekannt wären, sondern weil ich als Begleiter des Herrn Buchwalder auf mehreren Bergreisen dessen Tadel über die Unzulänglichkeit der Signale von Weiß begründet fand, denn nur die Spur eines einzigen zeigte sich und dieses noch tief unter der betreffenden Bergspitze, nämlich dem Tambohorn, woraus folgt, daß sich Weiß auch mit Schätzungen behalf.

Die Vergleichung der barometrischen Messungen von Frey mit denen anderer Beobachter, benimmt ihnen alle Glaubwürdigkeit, meistens sind sie 100—200 Fuß und darüber zu hoch. Nur unter sich mögen sie einige relative Richtigkeit behaupten. Studer und Escher würdigten sie keiner Aufmerksamkeit.

In dem Verzeichnisse, welches diese beiden Naturforscher von mehreren Bündnerischen Höhen verfaßten, besteht die zweite Ursache des vorläufigen Mißtrauens gegen jene Höhenkarte. Warum fehlen auf dem Titel die Namen Escher, Studer und aller von diesen benutzten Beobachter? Sollte Walker die geologische Beschreibung von Mittel-Bünden nicht gekannt haben, trotz der Nähe des Druckortes (Neuenburg) so wie der Wohnorte beider Verfasser (Zürich und Bern)? —

Schlagen wir nun die Höhenkarte auseinander. — Die Ausstattung verdient Beifall. Die Querschnitte versinnlichen einfach und deutlich das Verhältniß der Bergübergänge zu den Thalsohlen. Weniger gilt das gleiche Lob für den Durchschnitt von unserm Münsterthale an bis Genf; z. B. Jennisberg scheint an der Plessur zu liegen, statt am Davoser Landwasser.

Auffallende Irrthümer wird man aber in den Bündnerischen Höhenmaaßen gewahr, sobald man sie dem Verzeichnisse von Studer und Escher gegenüberstellt. Nicht allein zweckmäßige Sichtung der vorgefundenen Zahlen, sondern auch der anerkannte Ruf der verschiedenen Beobachter verleihen dem genannten Verzeichnisse den Vorzug vor allen, die bisher gedruckt worden. Es verlohnt sich, die vielen Abweichungen in einer besonderen Liste aufzuführen und mit einigen Bemerkungen zu begleiten. Man weiß nicht, ob das Dorf oder das Bad Alveneu, ob der Seewiser- oder Flimser Tschingel (Segnes), und welcher Berg eigentlich mit dem Namen Valrhein gemeint sei. Einige Maaße sind mit beliebigen Ab-

*) Das Ahornholz hat noch mehr Hitzkraft, als das der Rothbuche, zu dem es sich im Verbrennen verhält, wie 1040 : 1000 und bei dem Verkohlen, wie 1029 : 1000. A. d. R.

rundungen auf Kellers erste Reisekarte und von dieser auf Walkers Höhenkarte übergegangen. Darunter nehmen sich die Höhenmaaße von Cresta in Avers und St. Maria im Münsterthale ganz wunderlich aus. Kellers erste Reisekarte war über die Höhe des Vierwaldstättersees und dieser auf 1400 Fuß berechnet, Cresta demnach 5010 + 1400 = 6410, St. Maria 3060 + 1400 = 4460. Walker vergaß jedoch in der Eile die 1400′. Dies erhellet aus den Zahlen 6160 und 4450 in der zweiten Reisekarte, erstere Zahl ohne Zweifel auf die Zurechtweisung des Herrn Arnold Escher. Von ähnlichen Mißgriffen mögen die gröbsten übrigen Fehler herrühren. Im Bestreben, die Linie des ewigen Schnees für die Schweiz bestimmen zu wollen, ahmt der Herr Walker sehr achtbaren Männern, wie Kasthofer, Professor Bronner, Wahlenberg u. A. nach. — In der neuesten Zeit vereinzeln sich die Beobachtungen über die Temperatur verschiedener Abschnitte der Alpen, hauptsächlich nach Flußgebieten je länger je mehr. Dadurch erheben sich Zweifel über die Statthaftigkeit einer allgemeinen Schneelinie für das schweizerische Alpengebirge. Der Herr Walker läßt sie 8000 Fuß über die Meeresfläche hoch sein, für Graubünden nehmen die Herren Escher und Studer 8600 bis 8800′ an.

Sie drücken sich hierüber in folgenden Worten aus: „den Kamm der ungefähr 8500′ hohen Cravas alvas-Kette fanden wir jedesmal im August beinahe frei von Schnee und ebenso die nicht viel tiefer eingeschnittenen Joche, die vom Septimer und von Stalla nach Avers führen. Die über 8000′ hohe, von steilen Gebirgen eng umschlossene Wasserscheide von Suvretta über Campfeer, wo alle Bedingungen zu einer ausgedehnten Gletscherbildung vereinigt scheinen, war den 9. August 1838 ohne Schnee, der See auf derselben frei von Eis und auch auf dem wohl 600′ höheren Joche, das von Suvretta nach Cellerina führt, hatten wir, ein Jahr vorher, nur fleckweise Schnee getroffen. Die über 8200′ hohen Pässe zwischen dem Hintergrunde von Sertyg und Ravesch waren beide Male, da wir sie besuchten, von Schnee entblößt und auf den fast 8800′ hohen Eschiapaß, westlich von Madulein, gelangten wir von der Nordseite her, ohne zusammenhängenden Schnee zu finden. Ja, selbst auf der beinahe 10,000′ hohen Cima de Flix erstreckte sich den 8. August 1838 die dünne Schneebedeckung kaum 1000′ tief herunter und in heißen Sommern soll sie selbst auf dem Gipfel sich theilweise verlieren. Bei der geringen Ausdehnung und der Vereinzelung der in Bünden über die Schneelinie sich erhebenden Gebirge, wird zwar die schärfere Bestimmung dieser Linie kaum je gelingen können, doch glauben wir sie nach unsern Erfahrungen nicht tiefer als 8600 bis 8800′ annehmen zu sollen." —

Nicht, als bedürfte das Zeugniß der Herren Escher und Studer der Bestätigung von Bündnern, sondern um Aufmerksamkeit auf obige Wahrnehmungen zu beweisen, füge ich noch die meinigen hinzu. — Die Witterung ließ den Hrn. Prof. B. Studer und mehrere Jahre früher auch mich, zwischen herein nicht weniger den Herrn Obstlt. Buchwalder den Sandhubel = 8326′ Par. üb. M. trocken antreffen. — Das Averserfürklein wird nicht jedes Jahr frei vom Schnee, doch weniger wegen seiner Höhe über dem Meere, als wegen der Nähe sehr hoher, die Mittags- und die Abendsonne entziehender Felswände. Auf Zoïl hingegen verschwindet der Schnee beinahe jährlich. Die Hochfläche des Longhino nach Scheuchzer 8778′ üb. Meere, höher als die Quelle des Inn und in Mitternacht des Piz della greila traf ich am ... Aug. 1830 noch weich vom eben weggeschmolzenen Schnee an. Der Scaletta 8700′ üb. M. verhält sich fast wie das Averserfürklein. Aus Sartyg wanderte ich am 19. August 1834 auch ohne Schnee zu betreten hinüber nach Ravesch. Es ist bekannt, daß sich auf der 8640′ hohen Spitze des Calanda jährlich und auf der 9130′ hohen Scesaplana fast alle Jahre der Schnee verliert. — Den Piz Beverin fand der Herr Obstlt. Buchwalder ungeachtet der Höhe von 9233′ am 30. August 1826 schneefrei, ebenso das schwarze Horn im Thale Dismaa, bei 9700′ Höhe am ... August 1830. —

Wir beide erstiegen am ... August 1830 die 9870′ hohe Cima de Flix mit Ausnahme einzelner Schneeflecken und einer ziemlich tief unter der Spitze lagernden Schneehalde trockenen Fußes. Hier und auf dem Pizzo di Forno im Kanton Tessin 9697′ üb. M. (1826, 18. Herbstmonat) war es für die eidgenossische Vermessung ein Glück, daß der Schnee nicht hinderte, auf dem Gipfel selbst die Steine zur Errichtung der Zeichen zusammenzutragen.

Unter dem Gallegione zwischen Soglio und der Alp Sovrana im Hintergrunde des Thales Madris ist entweder der Uebergang von Prassignola selbst oder ein Gipfel daneben, der aber nicht höher ist, zu verstehen. Der Gallegione mißt 9640′ und als ich 1828, 28. August über die Prassignola (auch Galeseng genannt) nach Soglio ging, war auf der Scheidecke der Schnee noch nicht lange weggeschmolzen, wie ich aus der Feuchtigkeit des Bodens bei trockener Witterung erkannte.

Laut dem Auszuge, den mir der Herr Oberstlieutenant J. J. Sulzberger im Jahre 1830 aus seiner damaligen Uebersicht einiger für die eidgenössische Vermessung bestimmten Punkte vergönnte, ging er ohne Weg über Gerölle und Felsen auf die sehr steilen Spitzen des Monte Legnone 8040′, des Porcelizzo (im Bergell Forcoladi mezzodi?) 9470′, des Tambohorns 10120′ hoch u. der Cima de Flix. Am Porcelizzo erschien ihm das Gerölle grob, an der Cima de Flix zart. Das Tambohorn trägt auf der Mitternachtseite einen festen Eiswall. Man kömmt nach dessen Spitze unter dem kleinen Gletscher vorbei, der oft eine Menge Steine von allen Größen herabschleudert, dann über einen Felsgrat. Die Herren Oberstlieut. Buchwalder und Oberstlieut. Lahicca beschrieben ihre Reise dahin von 1830 ebenso. Das trigonometrische Zeichen war 1828 errichtet worden. —

Im Sommer 1835 pflückte der Hr. Prof. Oswald Heer auf dem fast unerklimmbaren Piz Linard 10700′ üb. M. als Beweis des trockenen Bodens die Aretia glacialis Schl. Am 12. Aug. 1836 sah eben derselbe, nebst Hrn. Candidat Fluri, auf

dem Kamme des Combrena beinahe 9000′ üb. M. Cacalia leucophylla phyteuma humile Schl. und andere seltene Pflanzen. —

Ohne Zweifel enthalten die Protocolle über die trigonometrischen Vermessungen in der Schweiz ausführlichere Nachrichten, welche besonders über die bündnerische Madrisa, das Rätschhorn und die halbbündnerischen Sirmadun, Urirothstock und den Oberalpstock fehlen. Immerhin erhellet hieraus in Beziehung auf die physikalische Erdkunde, daß die allgemeine Anschwellung des Bodens, in Verbindung mit den mittäglichen Winden auf den Gebirgen von Graubünden die Grenze des ewigen Schnees günstiger Weise erhebt. Wie die Herren Studer und Escher sehr richtig bemerken, lassen diese Ursachen eine unabänderliche Bestimmung nicht zu, sie müßte allerdings im Durchschnitte 8800′ beträchtlich übersteigen, insbesondere aber auf den mittäglichen Gebirgen unsers Kantons höher, als auf den mitternächtlichen ausfallen. — Folglich zeigt die vorliegende Höhenkarte die Schneelinie für Graubünden wenigstens um tausend Fuß zu niedrig an. Oder man müßte die genannten Spitzen als einzelne die Schneekurve durchbrechende Hineinragungen ansehen. Ließe sich aber diese Annahme mit den Lehren gründlicher Naturforscher und namentlich mit den im Jahre 1823 von Herrn Prof. Xaver Bronner in Aarau verfaßten Tabellen vereinigen? Es möchte wohl wahr sein, daß weit gedehnte zusammenhängende Schnee- und Eisflächen in geringerer Höhe über dem Meere ausdauern, als die freistehenden. Mit der Schneelinie stehen die Regionen des Pflanzenlebens in dem innigsten Zusammenhange. Wahlenberg schuf sich Zonen im Pflanzenreiche um den Dunstkreis der Alpen mit den nördlichen Graden der Breite, besonders in Beziehung auf Scandinavien, zu vergleichen. Er wählte hiezu den Abschnitt zwischen dem Rheine und der Aar. Dürfte es jedoch nicht zweckmäßiger sein, die Stufen des Pflanzenwuchses für die Abhänge der Alpen, sowohl gegen Mittag als gegen Mitternacht, als ein für sich bestehendes Ganzes zu erörtern? Ohnehin gehör ein Umstand mit in die Berechnung, der gewöhnlich entweder gar nicht oder viel zu wenig berücksichtigt wird. Die Bewohner des Alpengebirges haben nämlich seit ihrer Ansiedelung nie die Wichtigkeit der Wälder gebührend geschätzt. Als der Julierberg, der Stallerberg, der Strela und andere Berge mehr von einem Fuße bis zum andern mit Wäldern bedeckt waren, herrschte unstreitig in den angrenzenden Thälern so viel mildere Temperatur, daß das Leben der Pflanzen auf verhältnißmäßig höherer Stufe, als jetzt, ausdauerte. In Graubünden kennt man mehrere betrübende Spuren dieser Thatsache. Noch jetzt nimmt man wahr, welche Erhebung einzelne Gattungen dem Schutze übrig gebliebener Wälder verdanken. In gleichem Sinne sprechen sich die Herren Escher und Studer aus:

„Es fühlt sich der Reisende, der aus den heißen Seitenthälern der Lombardie die Höhe der Engadinerpässe erreicht, wunderbar ergriffen, wenn hier, wo er die schmale Scheidecke zwischen zwei Abhängen zu überschreiten gedachte, sogleich nun die Hochebene des Oberengadins vor ihm sich ausbreitet, mit ihrer Reihe von Seen, ihren Wiesen mit alpinischer Flora bewachsen, ihren städtischen, von Reichthum und Luxus zeugenden Dörfern, und er das schöne Thal umschlossen sieht von Gebirgen, an denen der sparsame Wald nur wenig sich über den Thalboden zu erheben vermag und nicht weit unter den Schneelehnen der höhern Felsgräte zurückbleibt. — Von Chiavenna (1020′) steigt man während acht Stunden das schöne Bergell aufwärts nach dem 5650′ hohen Maloja, und nur 50′ tiefer steht man schon am Ufer des Silbersees; ja, es würde dieser gegen Westen der Mera zufließen, wenn nicht der Wall von Gebirgsschutt, auf welchem die Wohnungen von Maloja stehen, ihn zurückhielte. — Beträchtlich höher erhebt sich zwar der Bernina-Paß (7040′), allein der Fall nach der Ebene des Inns vertheilt sich auf eine so lange Strecke, daß man auch hier ihn kaum gewahr wird, und noch kann das Auge sich nicht von den herrlichen Gletschern trennen, die aus dem westlichen Hochgebirge hervortreten, so steht man schon vor Pontresina und sieht jenseits des Inns Cellerina und Samaden. Von Maloja bis Scanfs auf eine Länge von fünf geographischen Meilen fällt der Thalboden nur um 580′ und diese kommen meist auf Rechnung der zwei Stufen, welche die Ebene von Sils und Silvaplana vom St. Moritzer-See und diesen von Cellerina trennen. In der ganzen Ausdehnung des Alpenzuges ist uns kein zweites Beispiel einer so auffallenden Gebirgsbildung bekannt, kein Thal von solcher Ausdehnung und Kultur, dessen Thalboden höher liegt als Rigikulm und die höchsten Gipfel des Jura. Man wird an Quito und die Hochebene des Punosees erinnert, oder an den Himmelaja und an die Päße, die aus dem Hindostanischen Tiefland nach den Gangesquellen und den heiligen Seen von Thybet aufsteigen.

Und diese ungewöhnliche Anschwellung des Bodens ist nicht auf Oberlegadin allein beschränkt. Auch östlich finden wir die, einem alten Seegrunde ähnliche Thalebene von Livigino in einer Höhe von 5750′ und westlich müssen die Bewohner von Stalla und Avers, wie die Hirten von Hoch-Asien, das mangelnde Brennmaterial durch Schafdünger ersetzen. Erst in einer Entfernung von 4—5 geogr. Meilen östlich und westlich von Samaden, an der Etsch, Adda und in Ferrera finden wir Thäler, die unter 4000′ eingesenkt sind. — Weiter nördlich liegt Bergün, noch 4220′ hoch, aber Conters sinkt schon auf 3650′ und der Thalboden von Schams auf 3030′. Auch diese Vertiefungen sind jedoch kaum ursprüngliche, sie scheinen durch ein Zurücksinken des Bodens und durch Erosion entstanden, denn die größere Masse des Landes behauptet sich auf weit beträchtlicherer Höhe bis nahe an Chur und auf den ausgedehnten Hochflächen desselben stehen zahlreiche Dörfer, die daselbst einen, von der größeren Zahl ihrer Felder und Weideplätze weniger entfernten Sitz gesucht haben. —

Auf die Temperatur-Verhältnisse übt diese allgemeine Erhebung des Bodens einen nicht zu verkennenden Einfluß aus. Schon Wahlenberg war verwundert, die mittlere

Temperatur von Chur um 0°,59 C. höher zu finden, als in dem 530′ tiefer liegenden Zürich; und Kasthofer setzt die obere Vegetationsgrenze der Kulturpflanzen und Waldbäume in Mittel-Bünden um wenigstens 1000′ höher, als im Berner-Oberland. Die Lärchtanne steigt im Engadin bis auf die Höhen von 7000′ — so hoch, wie an der Südseite des, weiter gegen Mittag zu gelegenen, italienischen Winden frei sich darbietenden Monte Rosa.

Nicht das Klima, sondern die Sorglosigkeit oder die kurzsichtige Gewinnsucht der Bewohner hat die Schuld, daß so viele bündnerische Thäler ganz von Holz entblößt sind, denn am Ausgange des baumlosen Avers sieht man noch Gruppen von Lärchtannen hoch über dem Thalgrunde und beträchtlich höher auch als Stalla und seine Umgebungen. Dagegen kann nur natürlichen Verhältnissen der fast gänzliche Mangel an Laubholz in Bünden zugeschrieben werden; Rothtannen, Lärchtannen und Arven bilden ausschließlich die größeren Wälder; nur vereinzelt erscheint die Birke, und die Buche, deren mildes Grün so viel zur Schönheit der westlichen Schweizer-Alpen beiträgt, fehlt schon vom Gotthard an, den Bündtnergebirgen beinahe gänzlich.“ —

Bei aller Wahrheit dieser Schilderung fehlt die Erwähnung einer wichtigen Schwierigkeit in der Bestimmung der Grenzen des Gedeihens mehrerer Gattungen von Pflanzen. Mag schon die Richtung der Abhänge hoher Berge nach den Weltgegenden das Dasein von Gletschern und Schneefeldern in solchem Maaße bedingen, daß, wer auf einer Bergspitze steht, sich nur umdrehen darf, um die Hälfte des ihn umgebenden Gürtels voll Eis und Schnee, die andere aber davon entblößt zu erblicken, wie vielmehr müssen die Verschlingungen der bündtnerischen Thäler und Schluchten unübersehbare Verschiedenheiten der Lage auf den mittleren Höhen der Berghänge, am meisten aber zunächst an den Thalsohlen hervorbringen. Auf der Mitternachtseite unserer Gebirge reift die Weintraube, am Zürchersee bei 1700′, am Thunersee bei 1800′, hinter St. Luzius bei Chur in der Höhe von ungefähr 1900′ über dem Meere, an der Albulabrücke bei Sils bei 2200′, auf der Mittagseite bei Castasegna 2300′ hoch, an einem Geländer bei Montaccio höher als die Porta, welche Kasthofer zu 2810′ bestimmte, im Jakobsthale fast bei 2750′ unweit St. Maria, dann zu Misor in Gärten bei 2390′, zu Brüs bei 2520′ und etwas aufwärts von Bolladore im Veltlin, nach von Welden bis 2600′ Höhe. — Dennoch versperren lange Gebirgszüge die genannten Thäler dem vollen Zutritte der warmen, italienischen Winde. Wo dieses Hinderniß nicht besteht, steigt nach von Welden der Weinbau am östlichen Monte Rosa bei Creppo Morello im Thale Macugnago auf 2880′ und am mittäglichen Monte Rosa bei Campertengo im Sesia-Thale bis 3093′ empor. Ebenfalls an der Mittagseite des Monte Rosa erreichen Moose und Flechten die bis jetzt bekannte Größe bei 14160′ (von Welden). Unwiderlegliche Spuren beweisen, daß in der Vorzeit Wälder von Nadelholz in unserm Kanton Gebirge von 7500, wo nicht 8000′ Höhe überzogen. Zu Conders bei 1070′ und zu Clefen bei 1020′ Höhe rankt die indianische Feige (Cactus) auf den Felsen, zu Novate bei 630′ Höhe die gemeine Feige und in Wallis bei wenigstens 1150′ Erhebung die ephedra maritima, dieselbe Pflanze, deren Heimath im mittäglichen Frankreich auf dem salzigen Meeresstrande zu sein scheint. Sollte Walkers Vegetationslinie von 6000′ für Fichten und Lärchen, so wie von 6500′ für Arven, Wahlenbergs von 1666′ für die Weintraube u. s. w. Vertrauen verdienen? Leuchtet es nicht ein, daß solche Bestimmungen in einem Gebirgslande, wie Graubündten, unausführbar und nur auf Länder von gleichförmigerer Oberfläche anwendbar sind? Nur in letzteren verliert sich vielleicht die Regel nicht unter den Ausnahmen.

	Studer und Escher.	Höhenkarte von Walker.
Albula, Scheidecke	7200	7320
Alveneu, Bad	2930	unbestimmt
„ Dorf	3730	3070
Bergün	4220	4420
Bernhardin, Scheidecke	6540	6400
„ Bad	5070	4990
Bernina, Scheidecke	7040	7380
Brüs	2520	2790
Churwalden	3780	3900
Conters, im Oberhalbstein	3650	3522
Cresta, in Avers	6160	5010
Davos, oberes Laret	5120	4620
„ Platz	4750	4360
„ Glaris	—	4156
„ Hoffnungsau, viel niedriger als Glaris	4160	—
Disentis (Heer)	3600	3650
Fillisur	3210	3315
Greina, Scheidecke	7250	6200
Jennisberg, gleich hoch wie Wiesen	—	4726
Julier, Scheidecke	7120	6830
Lenzerheide	4680	4980
Linard, Piz (Heer)	10700	11500
Lukmanier, Scheidecke	5950	6860
Campodolcino	3380	3200
Clefen (trig.)	1020	1618
Maria, St., im Münsterthale	4250	3060
Moriz, St., Dorf	5590	5296
Oberalp, Scheidecke	6700	6250
Panixer- (nicht Pamser-) Paß	7410	7000
Peist	4140	3470
Puschlav, der Flecken	3090	3790
Septimer, Wirthshaus, wenig unter der Scheidecke	7140	7360
Splügen, Dorf	4480	4640
Strela, Scheidecke	7350	6150
Stalla	5500	5960
Tiefenkasten	2650	2754
Tinzen, Mühle am Errbache, niedriger als das Dorf	3830	—

	Studer und Escher.	Höhenkarte von Walker.
Tinzen, das Dorf	—	3760
Tschingel { bei Seewis / oder bei Flims? }	Seewis	Wo?
	7980	8798 v. Walrhein.
Walserberg	7710	10300
Wiesen	4520	—
Weißenstein	6320	6420
Vogelberg	8590	10280
Zuz	5320	4800
Ofenpaß	6660	Buffalora. 6730
Ofenwirthshaus	5610	—
Schneelinie	8600–8800	8000

	Höhenkarte von Walker.	Escher und Studer.
Disentis	3650	3600
Roseinalp, nicht Rophain	6406	6200
Sollte Rophain die Röbialp bedeuten, so hätte wahrscheinlich nach Hrn. Escher, Vater, 6606 stehen sollen, sonst	—	6650
St. Maria, im Medelserthale	5740	5770
Rheinwald, ohne Zweifel das Dorf Hinterrhein	4810	5080
Fideris	2775	2750
Misox	2400	2390
Andeer	3040	3030
Ilanz	2280	2240
Silvaplana	5600	5620
Selva	4800	4790
Skaletta	8057	8100
Splügnerberg	6500	6510
Tambohorn	10086	10120
Thusis	2320	2300
Truns	2650	2670

So wenig, als mit dem Escher-Studerischen Verzeichnisse hält Walkers Höhenkarte die Vergleichung mit Bestimmungen, welche in jenem fehlen, aus. Z. B. den Ringel- oder Glaserberg berechnete Rösch auf 9775′, nicht auf 9800′, den Hausstock Hr. Ebel 9500′, nicht 9600′, den Dödi Herr Weiß angeblich trigonometrisch 11039′, nicht 11144′. Hegetschweiler setzte das trigonometrische Maaß

vom Fuße an aufwärts	8362 Fuß	
vom Flecken Glarus bis zum Fuße	1072 „	10919 Fuß.
die Höhe des Fleckens über das Meer	1485 „	

Für Leggia geben Meter 334 nur 1113′, nicht 1130′, den Oberalpstock setzte Müller 10255′ an, nicht 10244′, das Schneehorn mißt nach Hofmann 10130, nicht 10155′; die Quelle des vorderen Rheins gab die allgemeine Zeitung 7240′ an, nicht 7200′; den Badus die II. Auflage des Handwörterbuchs von Luz 9170′, nicht 9165′; ebendaselbst den Crispalt 10240, nicht 8450′; den Kreuzlipaß 7280′, Eiers 4680, nicht 7100 und 5240′, wie Walker aus Kellers Reisekarte abschrieb, letztere Karte nennt für Andermatt 4430′, nicht 4450′. Es ist zu bedauern, daß auf der Höhenkarte nicht bei jeder Zahl der Name des Beobachters steht, man wüßte dann auch, ob man den Angaben von 3800′ für St. Peter, 1620′ für die obere Zollbrücke, 6957′ für den Schleyenstock, 2040′ für Loretto (wo?) glauben dürfe? —

Im Verhältnisse zu den vielen bekannten Höhenmaaßen enthält die vorliegende Karte eine kleine Anzahl, und die Auswahl war nicht ganz glücklich. Wer vermißt z. B. nicht ungerne den Ortler, als östlichen Flügelmann, die Spitzen des Gotthards und mehrere für die eidgenössischen Dreiecke gemessene Berghöhen? Uns Bündtner mahnt diese Karte zur Sichtung der von vielen Nichtbündtnern aus Eifer im Dienste der Wissenschaften angestellten Beobachtungen. Wir müßten zuerst sammeln, dann die Widersprüche, Willkührlichkeiten und Schreibfehler prüfen; Hugi nimmt z. B. für Beyers 5148′ an, Escher und Studer 5270′. — Wer hat recht?

Chur, im Christmonat 1840. Bapt. Salis.

L. Zur Frage über die Verlängerung bereits verholzter Baumtheile.

Im December-Hefte der Forst- und Jagd-Zeitung v. J. geschah Erwähnung über das Wachsthum der Bäume aus der Wurzel heraus, und wurde gewünscht, über den Wachsthumproceß der Bäume Beobachtungen anzustellen. Ein nicht uninteressantes Resultat erlaube ich mir hier zu veröffentlichen. Am freiherrl. v. Riedesel'schen Revier Zwingenberg, Bezirk Lauterbach, im Districte Bornrain, wurde im Jahre 1839 eine 296jährige, 39 Zoll großh. Heff. Norm. M. im Durchmesser haltende Rothbuche (Fag. sylv.) in einem Abtriebsschlage gefällt, in welcher sich 8 Zoll vom Kerne entfernt, und zwar in einem Alter von 73 Jahren, ein den Buchstaben *VM* ähnliches Zeichen in einer Höhe von 5 Fuß 1 Zoll von Boden aufwärts vorfand. Die dieses Zeichen bildenden Einschnitte sind glatt, schwarzbraun und an einigen Stellen mit silbergrauer Rinde ausgefüllt. Demnach ist erwiesen, daß diese Einschnitte 223 Jahre alt oder im Jahre 1616 gemacht worden sind und daß der Stamm während dieser Zeit aus der Wurzel nicht herausgewachsen ist. *)

Lauterbach, am 10. Juni 1841.

G. Heimberger.

M. Voraussicht auf Gerathen der Mast und des Holzsamens. So viel sich z. B. auf dem Vogelsberg in der Provinz Oberhessen jetzt erkennen läßt, haben wir für das nächste Jahr eine Generalbuchmast zu hoffen, überhaupt, dem günstigen Mai zufolge, ein reiches Samenjahr. Aber welche Gefährden bis dahin noch! Sehr zu wünschen wäre es, wenn die Correspondenten aus den verschiedenen Ge-

*) Das betreffende Holzstück ist im botanischen Kabinet zu Darmstadt niedergelegt worden. 28.

genden die Aussichten auf Gerathen des Holzsamens im Voraus zeitig genug berichteten. 28.

N. Ueber die richtigere Feststellung des Gesammtalters eines Holzbestandes.

Zu dem obigen Aufsatze in der allgemeinen Forst- und Jagd-Zeitung, Monat März 1841, Seite 85—89, wurden von einem Correspondenten Bemerkungen gemacht, die in nachstehenden Gegenbemerkungen nähere Würdigung finden möchten. — Es ist ganz richtig, daß die Berechnung des Wachsthumsalters den Regeln einer geometrischen Mittelzahlberechnung folgt, mithin bezüglich der arithmetischen Formel nichts Neues nachweiset. Wenn aber der Hr. Verf. jener Bemerkungen seinem wörtlichen Ausspruche „daß für Größenelemente, die an einem Ergebnisse in verschiedenem Maaße oder Grade participiren, deren mittlere Einwirkung 2c. berechnet werde", consequent und mit Beachtung des Naturgesetzlichen nachkommen und sich erinnern will, daß unsere Aufgabe wesentlich darin bestehe: die Zeit möglichst annähernd zu bestimmen, innerhalb welcher ein alter ungleich alteriger Holzbestand die dermalen vorhandene Holzmasse am Hauptbestande producirt hat und daß daher der Zuwachs in der Formel zur Berechnung der geometrischen Mittelzahl nicht fehlen dürfe, so würde er gewiß nicht bemerkt haben, daß eine geometrische Mittelzahl, nach seiner Angabe durch Multiplication des Alters mit dem entsprechenden Holzvorrathe, Summirung dieser Producte und Division mit der Gesammtmasse im Wesentlichen unser Wachsthumsalter sei und wie es scheint zugegeben wissen will, daß es bei den Altersuntersuchungen genüge, wenn das Durchschnittsalter nur geometrisch berechnet werde. Nur ein Beispiel soll weiteren Erörterungen vorangehen. Eine Bestandesabtheilung enthält folgende verschiedenalterige Bestände:

70jährigen,	455 Klafter	Vorrath
130 „	330 „	„
190 „	270 „	„
250 „	140 „	„

wornach sich nach dem angegebenen Verfahren der erwähnten Bemerkung ein Bestandesalter = 134 Jahre, während das Wachsthumsalter nach unserm Verfahren sich auf 109 berechnet und das eigentliche Bestandesalter in wirthschaftlicher Hinsicht wieder ein ganz anderes sein kann.

Welche Bedeutung bei der Forstwirthschaftseinrichtung der einen oder anderen oben berechneten Alterszahl beigelegt werden kann und will, hierüber sich weiter auszusprechen, erlaubt der Raum dieser Blätter nicht. — Wie aber jener werthe Herr Verfasser glauben machen will, daß das nach unserem Verfahren berechnete Wachsthumsalter auf Umwegen gefunden werden müsse, während das von ihm angegebene, bezüglich der Zeit zur Berechnung der geometrischen Mittelzahl, sich nur darin von unserem unterscheidet, daß es eine Multiplication der Division substituirt, ist auffallend. — Wenn sich daher das Wachsthumsalter von dem bisher verschiedenartig berechneten angeblichen Bestandesalter wesentlich unterscheidet, so findet diese Trennung in der, der Bemerkung ad 2 genügenden Auseinandersetzung ihre wesentliche Begründung; denn so wie das Bestandesalter mitunter einen Bestimmungsgrund künftiger Bewirthschaftung abgeben soll, so bietet das Wachsthumsalter die sicherste Basis künftiger Haubarkeits-Ertrags-Berechnung und daß hiernach, bei fraglichen Beständen, beide Altersbestimmungen wie in eine zusammen fallen können, versteht sich von selbst. Ob aber das Bestandes- oder das Wachsthumsalter in den Altersklassen-Uebersichten 2c. erscheinen, ob nicht auch bei Beurtheilung künftiger Wirthschaftsbestimmungen in dem Wachsthumsalter ein Stützpunkt gefunden werden dürfte und ob nicht ferner der angebliche Renner des Alters des ganzen Bestandes richtiger in dem Wachsthumsalter, als in dem Bestandesalter (wenn dieser Satz richtig aufgefaßt ist) gefunden werde, mag vordersamst dahin gestellt bleiben. —

Daß das Wachsthumsalter für die Ertragsberechnung erste und sicherste Basis biete, dies erkennt zwar die mehrerwähnte Bemerkung an; gleichwohl sträubt sie sich, auch hier einen mittlern Altersansatz nach unserer Berechnungsweise anzunehmen und gefällt sich besser in einer zersplitterten Berechnungsweise. Die Bedenken dabei, daß der Zuwachs, den der Bestand von jetzt an bis zu seiner Haubarkeit liefert, nach der Vergangenheit bemessen wird, schwinden, wenn man dem Taxator so viel Zutrauen schenken darf, daß derselbe die Zuwachsverhältnisse der verschiedenen Stamm-Altersklassen gehörig zu würdigen und für die künftige Ertragsberechnung berichtigt in Anwendung zu bringen verstehe

Wenn wir uns mit der am Schlusse angedeuteten Haubarkeitsertragsberechnungsweise einverstanden erklären, so können wir doch die Seite 90 offenbar bestehende Widersprüche nicht wohl zusammen reimen und unter andern uns nicht erklären: was der werthe Herr Verfasser denn eigentlich unter dem „entsprechenden Zuwachs" verstehe? und wie solcher gefunden werde? da dies durchaus nicht der damalige Durchschnittszuwachs, als aus der Vergangenheit entnommen, sein kann und darf, die Anwendung genereller Normalansätze und Ertragstafeln als unanwendbar erklärt und wir doch nicht erwarten können, daß auf die Ermittelung des einjährigen Zuwachses eingegangen werden soll. —

Da dem Unterzeichneten bis jetzt noch nicht die von der verehrlichen Redaction angerufene Instruction zu Händen gekommen ist, so wird derselbe solche sich zu verschaffen suchen und des verehrten Herrn v. Wedekind's Ansichten über den fraglichen Gegenstand näher kennen lernen. —

Bobenthal, in der Pfalz. Fried. Ludw. Gümbel, königlich Bayerischer Revierförster.

Redacteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Allgemeine

Forst- und Jagd-Zeitung.

Monat December 1841.

Die Versammlung der deutschen Land- und Forstwirthe zu Doberan, im September 1841.

Die Ergebnisse dieser Versammlung haben die Verbindung der Forstwirthe mit den Landwirthen zu jährlichen Zusammenkünften von Neuem bewährt. Diesmal stieg die Zahl der Theilnehmer überhaupt auf 904, die der forstlichen Section auf 73. Hierunter war die Mehrzahl allerdings aus Mecklenburg und dieser zahlreiche Zuspruch nicht allein der meisten Directiv- und Oberforstbeamten, sondern auch aus der Klasse der verwaltenden Localbeamten ein erfreuliches Zeichen des Interesses, welches die Forstwirthe dieses Landes an der Besprechung forstwissenschaftlicher Gegenstände nehmen. Sehr schmeichelhaft und aufmunternd war es für die Versammlung, daß Se. Majestät der König von Dänemark den Forstmeister des Herzogthums Holstein, Herrn Kammerherrn und Jägermeister von Warnstedt zu Ploen (bei Kiel) beauftragte, ihr beizuwohnen. Die thätige Theilnahme dieses sehr würdigen Repräsentanten der uns Deutschen nationell und rationell verbündeten Dänischen Forstwirthe, so wie des Herrn Grafen Ernst v. Reventlow aus Holstein, eines sehr verständigen und einsichtsvollen Forstdilettanten, war für die forstliche Section besonders ersprießlich. Von auswärtigen Theilnehmern dieser Section sind noch zu nennen: Oberforstrath König aus Eisenach, Forstmeister v. Meyerink aus Lödderitz bei Acken an der Elbe, John Booth, der Besitzer der großartigen Baumschulen von Flottbeck bei Hamburg, Oberforstmeister von Pannewitz aus Oppeln, Forstmeister Wilhelm Cotta aus Tharand, Dr. Grebe, Forstlehrer aus Eldena bei Greifswalde, der Preuß. Forstmeister von Schimmelmann aus Letzlingen, Oberforstrath v. Wedekind aus Darmstadt u. A. — Herr Oberforstmeister v. Grävenitz d. A. zu Doberan hatte der Forstsection ein schönes Local im Amthause eingerichtet und dessen Sohn, der großherzogl. Jagdjunker, dasselbe sehr sinnig ausgeschmückt. Es war wiederum, wie in Brünn, die zweckmäßige Einrichtung getroffen, daß die Sectionssitzung Morgens vor der Allgemeinen stattfand und auch Nachmittags zu einer zweiten Zeit blieb, wovon jedoch, um auch den Sitzungen anderer Sectionen beiwohnen und die Annehmlichkeiten des Bades ꝛc. genießen zu können, nur in den ersten Tagen Gebrauch gemacht wurde.

Die erste Sitzung der forstlichen Section fand am 2. September, kurz nach der ersten allgemeinen Sitzung, statt. v. Pannewitz und W. Cotta wurden zu Vorstehern gewählt, die Herren Forstinspector G. Garthe aus Rövershagen bei Rostock und Forsttaxator Klockmann aus Schwerin übernahmen die Verrichtung der Geschäftsführer. Die meisten der für diese Versammlung bereits zu Brünn bestimmten Themata (m. s. allgem. Forst- und Jagd-Zeitung, Seite 456 von 1840 und S. 233 von 1841), außerdem noch mancherlei andere Gegenstände, kamen zur Verhandlung. Wir heben daraus Folgendes hervor. A. Ueber die bestimmten Themata. 1) v. Wedekind berichtete, daß von G. L. Hartig's Denkmal, bei Darmstadt, der steinerne Obelisk diesen Herbst, die Verzierungen im nächsten Jahre fertig würden; v. Pannewitz, daß sich in Schlesien ein Provinzial-Forstverein gebildet habe. 2) Die Discussion über Kultur-Versuchsstellen brachte günstige Belege für angemessene Bodenauflockerung und für Behacken von Pflanzungen, so wie die Anerkennung der Bedingungen des Erfolgs, zur Sprache. 3) Bei dem Insektenthema ergab sich, daß die Beschädigungen bedeutend nachgelassen hatten. Ueber Curculio coryli, C. lineatus, orchestes fagi, über Schaden der Gryllen (wahrscheinlich Acheta campestris) und über den Engerling des Maikäfers, so wie von König aus des fürstl. Schwarzb. Rudolst. Landjägermeisters von Holleben

genden die Aussichten auf Gerathen des Holzsamens im Voraus zeitig genug berichteten. 28.

N. Ueber die richtigere Feststellung des Gesammtalters eines Holzbestandes.

Zu dem obigen Aufsatze in der allgemeinen Forst- und Jagd-Zeitung, Monat März 1841, Seite 85—89, wurden von einem Correspondenten Bemerkungen gemacht, die in nachstehenden Gegenbemerkungen nähere Würdigung finden möchten. — Es ist ganz richtig, daß die Berechnung des Wachsthums-alters den Regeln einer geometrischen Mittelzahlberechnung folgt, mithin bezüglich der arithmetischen Formel nichts Neues nachweiset. Wenn aber der Hr. Verf. jener Bemerkungen seinem wörtlichen Ausspruche „daß für Größenelemente, die an einem Ergebnisse in verschiedenem Maaße oder Grade participiren, deren mittlere Einwirkung rc. berechnet werde", consequent und mit Beachtung des Naturgesetzlichen nachkommen und sich erinnern will, daß unsere Aufgabe wesentlich darin bestehe: die Zeit möglichst annähernd zu bestimmen, innerhalb welcher ein alter ungleich alteriger Holzbestand die dermalen vorhandene Holzmasse am Hauptbestande producirt hat und daß daher der Zuwachs in der Formel zur Berechnung der geometrischen Mittelzahl nicht fehlen dürfe, so würde er gewiß nicht bemerkt haben, daß eine geometrische Mittelzahl, nach seiner Angabe durch Multiplication des Alters mit dem entsprechenden Holzvorrathe, Summirung dieser Producte und Division mit der Gesammtmasse im Wesentlichen unser Wachsthumsalter sei und wie es scheint zugegeben wissen will, daß es bei den Altersuntersuchungen genüge, wenn das Durchschnittsalter nur geometrisch berechnet werde. Nur ein Beispiel soll weiteren Erörterungen vorangehen. Eine Bestandesabtheilung enthält folgende verschiedenalterige Bestände:

70jährigen,	455	Klafter Vorrath
130 „	330	„ „
190 „	270	„ „
250 „	140	„ „

wornach sich nach dem angegebenen Verfahren der erwähnten Bemerkung ein Bestandesalter = 134 Jahre, während das Wachsthumsalter nach unserm Verfahren sich auf 109 berechnet und das eigentliche Bestandesalter in wirthschaftlicher Hinsicht wieder ein ganz anderes sein kann.

Welche Bedeutung bei der Forstwirthschaftseinrichtung der einen oder anderen oben berechneten Alterszahl beigelegt werden kann und will, hierüber sich weiter auszusprechen, erlaubt der Raum dieser Blätter nicht. — Wie aber jener werthe Herr Verfasser glauben machen will, daß das nach unserem Verfahren berechnete Wachsthumsalter auf Umwegen gefunden werden müsse, während das von ihm angegebene, bezüglich der Zeit zur Berechnung der geometrischen Mittelzahl, sich nur darin von unserem unterscheidet, daß es eine Multiplication der Division substituirt, ist auffallend. — Wenn sich daher das Wachsthumsalter von dem bisher verschiedenartig berechneten angeblichen Bestandesalter wesentlich unterscheidet, so findet diese Trennung in der, der Bemerkung ad 2 genügenden Auseinandersetzung ihre wesentliche Begründung; denn so wie das Bestandesalter mitunter einen Bestimmungsgrund künftiger Bewirthschaftung abgeben soll, so bietet das Wachsthumsalter die sicherste Basis künftiger Haubarkeits-Ertrags-Berechnung und daß hiernach, bei fraglichen Beständen, beide Altersbestimmungen wie in eine zusammen fallen können, versteht sich von selbst. Ob aber das Bestandes- oder das Wachsthumsalter in den Altersklassen-Uebersichten rc. erscheinen, ob nicht auch bei Beurtheilung künftiger Wirthschaftsbestimmungen in dem Wachsthumsalter ein Stützpunkt gefunden werden dürfte und ob nicht ferner der angebliche Nenner des Alters des ganzen Bestandes richtiger in dem Wachsthumsalter, als in dem Bestandesalter (wenn dieser Satz richtig aufgefaßt ist) gefunden werde, mag vordersamst dahin gestellt bleiben. —

Daß das Wachsthumsalter für die Ertragsberechnung erste und sicherste Basis biete, dies erkennt zwar die mehrerwähnte Bemerkung an; gleichwohl sträubt sie sich, auch hier einen mittlern Altersansatz nach unserer Berechnungsweise anzunehmen und gefällt sich besser in einer zersplitterten Berechnungsweise. Die Bedenken dabei, daß der Zuwachs, den der Bestand von jetzt an bis zu seiner Haubarkeit liefert, nach der Vergangenheit bemessen wird, schwinden, wenn man dem Taxator so viel Zutrauen schenken darf, daß derselbe die Zuwachsverhältnisse der verschiedenen Stamm-Altersklassen gehörig zu würdigen und für die künftige Ertragsberechnung berichtigt in Anwendung zu bringen verstehe

Wenn wir uns mit der am Schlusse angedeuteten Haubarkeitsertragsberechnungsweise einverstanden erklären, so können wir doch die Seite 90 offenbar bestehende Widersprüche nicht wohl zusammen reimen und unter andern uns nicht erklären: was der werthe Herr Verfasser denn eigentlich unter dem „entsprechenden Zuwachs" verstehe? und wie solcher gefunden werde? da dies durchaus nicht der damalige Durchschnittszuwachs, als aus der Vergangenheit entnommen, sein kann und darf, die Anwendung genereller Normalansätze und Ertragstafeln als unanwendbar erklärt und wir doch nicht erwarten können, daß auf die Ermittelung des einjährigen Zuwachses eingegangen werden soll. —

Da dem Unterzeichneten bis jetzt noch nicht die von der verehrlichen Redaction angerufene Instruction zu Händen gekommen ist, so wird derselbe solche sich zu verschaffen suchen und des verehrten Herrn v. Wedekind's Ansichten über den fraglichen Gegenstand näher kennen lernen. —

Bobenthal, in der Pfalz. Fried. Ludw. Gümbel,
königlich Bayerischer Revierförster.

Redacteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

Allgemeine
Forst- und Jagd-Zeitung.

Monat December 1841.

Die Versammlung der deutschen Land- und Forstwirthe zu Doberan, im September 1841.

Die Ergebnisse dieser Versammlung haben die Verbindung der Forstwirthe mit den Landwirthen zu jährlichen Zusammenkünften von Neuem bewährt. Diesmal stieg die Zahl der Theilnehmer überhaupt auf 904, die der forstlichen Section auf 73. Hierunter war die Mehrzahl allerdings aus Mecklenburg und dieser zahlreiche Zuspruch nicht allein der meisten Directiv- und Oberforstbeamten, sondern auch aus der Klasse der verwaltenden Localbeamten ein erfreuliches Zeichen des Interesses, welches die Forstwirthe dieses Landes an der Besprechung forstwissenschaftlicher Gegenstände nehmen. Sehr schmeichelhaft und aufmunternd war es für die Versammlung, daß Se. Majestät der König von Dänemark den Forstmeister des Herzogthums Holstein, Herrn Kammerherrn und Jägermeister von Warnstedt zu Ploen (bei Kiel) beauftragte, ihr beizuwohnen. Die thätige Theilnahme dieses sehr würdigen Repräsentanten der uns Deutschen nationell und rationell verbündeten Dänischen Forstwirthe, so wie des Herrn Grafen Ernst v. Reventlow aus Holstein, eines sehr verständigen und einsichtsvollen Forstdilettanten, war für die forstliche Section besonders erspriefslich. Von auswärtigen Theilnehmern dieser Section sind noch zu nennen: Oberforstrath König aus Eisenach, Forstmeister v. Meyerink aus Lödderitz bei Acken an der Elbe, John Booth, der Besitzer der großartigen Baumschulen von Flottbeck bei Hamburg, Oberforstmeister von Pannewitz aus Oppeln, Forstmeister Wilhelm Cotta aus Tharand, Dr. Grebe, Forstlehrer aus Eldena bei Greifswalde, der Preuß. Forstmeister von Schimmelmann aus Letzlingen, Oberforstrath v. Wedekind aus Darmstadt u. A. — Herr Oberforstmeister v. Grävenitz d. A. zu Doberan hatte der Forstsection ein schönes Local im Amthause eingerichtet und dessen Sohn, der großherzogl. Jagdjunker, dasselbe sehr sinnig ausgeschmückt. Es war wiederum, wie in Brünn, die zweckmäßige Einrichtung getroffen, daß die Sectionssitzung Morgens vor der Allgemeinen stattfand und auch Nachmittags zu einer zweiten Zeit blieb, wovon jedoch, um auch den Sitzungen anderer Sectionen beiwohnen und die Annehmlichkeiten des Bades ꝛc. genießen zu können, nur in den ersten Tagen Gebrauch gemacht wurde.

Die erste Sitzung der forstlichen Section fand am 2. September, kurz nach der ersten allgemeinen Sitzung, statt. v. Pannewitz und W. Cotta wurden zu Vorstehern gewählt, die Herren Forstinspector G. Garthe aus Röversbagen bei Rostock und Forsttaxator Klockmann aus Schwerin übernahmen die Verrichtung der Geschäftsführer. Die meisten der für diese Versammlung bereits zu Brünn bestimmten Themata (m. s. allgem. Forst- und Jagd-Zeitung, Seite 456 von 1840 und S. 233 von 1841), außerdem noch mancherlei andere Gegenstände, kamen zur Verhandlung. Wir heben daraus Folgendes hervor. A. Ueber die bestimmten Themata. 1) v. Wedekind berichtete, daß von G. L. Hartig's Denkmal, bei Darmstadt, der steinerne Obelisk diesen Herbst, die Verzierungen im nächsten Jahre fertig würden; v. Pannewitz, daß sich in Schlesien ein Provinzial-Forstverein gebildet habe. 2) Die Discussion über Kultur-Versuchsstellen brachte günstige Belege für angemessene Bodenauflockerung und für Behacken von Pflanzungen, so wie die Anerkennung der Bedingungen des Erfolgs, zur Sprache. 3) Bei dem Insektenthema ergab sich, daß die Beschädigungen bedeutend nachgelassen hatten. Ueber Curculio coryli, C. lineatus, orchestes fagi, über Schaden der Gryllen (wahrscheinlich Acheta campestris) und über den Engerling des Maikäfers, so wie von König aus des fürstl. Schwarzb. Rudolst. Landjägermeisters von Holleben

lithograph. Bericht über den Nonnenfraß wurden Notizen mitgetheilt. 4) Ueber den Einfluß des Seeklimas konnte man hier aus den besten Quellen schöpfen. Nach den Erläuterungen des Grafen von Reventlow, des Jägermeisters von Warnstedt und mehrerer Mecklenburgischer Forstwirthe, ist dieser Einfluß im Allgemeinen ein günstiger; allerdings leiden die Bestände, wo sie nächst dem Strande den Westwinden ausgesetzt sind, sehr und wird an den betreffenden Orten nach den in den Verhandlungen näher angegebenen Modificationen die Waldvegetation sogar verkrüppelt und selbst vereitelt; auch thun die Spätfröste öfters Schaden und begünstigt das feuchte Klima den Wuchs von Gras, Farrenkraut, wildem Hopfen u. s. f. in einer die Nachzucht, bei nicht gehöriger Vorsicht (welche auch schon bei der Schlagstellung zu nehmen ist) gefährdenden Weise. 5) Ueber die Wiedergewinnung der Torfmoore für die Waldvegetation gaben mehrere Mecklenburgische Forstbeamte lehrreiche Winke aus eigener Erfahrung; Oberforstmeister v. Storch berichtete über die Kultur von Schilfrohr für diesen Zweck und v. Pannewitz theilte eine interessante Auskunft des königl. Torf-Inspectors Grammelsdorf zu Königsberg in Preußen mit. 6) Mehrere Beispiele der Wiederbewaldung wüster Waldstrecken wurden erzählt; Herr von Warnstedt ertheilte Nachricht von den ausgedehnten Forstkulturen auf der Halbinsel Jütland und gab Hoffnung, daß nun auch auf Island mittelst dahin zu bringender Pflänzlinge die Wiederbewaldung mit dem erforderlichen Nachdrucke betrieben werden würde. 7) Ueber die Abkürzung des Verjüngungsprocesses der Hochwaldungen hielt v. Wedekind einen Vortrag. 8) Die Beantwortung der Frage über die relative Empfänglichkeit von Kiefer und Fichte für den Nonnenschaden — wurde einige Schritte weiter gebracht. 9) Bei der Frage der leichteren Verpflanzbarkeit des Nadelholzes erregten die widersprechenden Erscheinungen eine lebhafte Erörterung und ergab sich, daß im nördlichen Deutschland nicht allein Eiche, Ahorn u. dgl., sondern auch die Buche sich meistens mit größerer Leichtigkeit verpflanzen läßt, als die Erfahrungen aus Süddeutschland besagen. 10) Ueber die Wurzelbildung, deren Einfluß und Kulturberücksichtigung hielt v. Wedekind einen ausführlichen Vortrag, der sich der Anerkennung der Versammlung erfreuete und dem König, Booth, Grebe, v. d. Lühe, Graf Reventlow u. A. Bemerkungen anreihten. 11) Die Frage über Nutzen und Schaden von Gras und Unkräutern bei der Kultur und Nachzucht, ward von mehreren Seiten beleuchtet; v. Meyerink und v. Wedekind hielten Vorträge über die Art der Vollziehung jener Nebennutzung; die Erzählung v. Glöden's, daß und wie Forstmeister Wolf zu Hasselfelde am Härze eine frühere und ausgedehntere Weidenutzung sogar im Laubholze zulasse, rief bedingt beifällige Bemerkungen von König hervor und veranlaßte eine eifrige Discussion über Nutzen und Schaden der Weide, für deren Schädlichkeit auch in schon erwachsenen Beständen v. Wedekind Erfahrungen nachwies. 12) Bei Gelegenheit der Verhandlung über die Ausdauer einträglicher Ausschlagfähigkeit der Stöcke in Niederwaldungen bezeichnete v. Wedekind die Incidentpunkte und theilte ein Blankett zur Ordnung desfallsiger Notizen aus; es wurden von mehreren Seiten nähere Beobachtungen und Mittheilungen versprochen. 13) Auf Veranlassung des Thema's über den Werth-Anschlag der Nebennutzungen ꝛc. äußerten sich namentlich v. Pannewitz, v. Wedekind, Prof. Röper aus Rostock, Graf v. Reventlow. 14) Ueber das Kostenverhältniß von Saat und Pflanzung hielt v. Wedekind einen Vortrag, worin er die Elemente der Kosten und ihren Antheil an der Summe des Aufwandes erörterte, um zu erläutern, wie man Vergleichungen und Bilanzrechnungen für praktische Fälle anstellen möchte, namentlich um sich klar zu machen, worin die größere Kostbarkeit des einen oder anderen Verfahrens liege. Die mindere Kostbarkeit der Pflanzung wurde von einigen Seiten zwar bestritten, aber von Prof. Becker u. m. A. der Vorzug des minderen Risico's bei der Pflanzung anerkannt.

B. Von den außer den bestimmten Thematen verhandelten Gegenständen erwähnen wir nachstehende. 1) Vortrag von v. Pannewitz über die Samenmenge, worin derselbe vorzüglich die Unzulänglichkeit fester Sätze und die Nachtheile zu karger Samenverwendung zeigte, überdies einen Rahmen mit Saatrohr vorzeigte und erläuterte, um leichte Samen, welche beim freien Auswerfen öfters verweht werden, sicherer und gleichmäßiger zu säen. 2) Vortrag von v. Wedekind über eine schiebkarrenähnliche Säemaschine mit Zeichnung, vorzüglich für Riesensaaten auf gebautem Lande zur größern Samenersparung, auf Veranlassung des großh. hess. Oberforstmeisters v. Dörnberg construirt von dem Maschinenbaumeister Jordan zu Darmstadt und von diesem für 13½ fl. zu beziehen. Interessante Notizen über das verschiedene Verhalten des Samens aus verschiedenen Gegenden von König, woran sich eine Verhandlung über die Samengüte anschloß. 4) Mittheilungen von John Booth über das Verfahren zur

Fortpflanzung von seltenen Nadelhölzern, namentlich durch Stecklinge und deren verschiedenes Verhalten, je nachdem sie von den Seitenästen und von den dürftigen unteren Trieben genommen sind. 5) Verzeichniß und Erläuterungen von John Booth über die zur Versammlung gebrachten Nadelhölzer; über 100 verschiedene Arten und Abarten. 6) Vorlegen des Pracht-Werkes des Herzogs von Bedford über die Nadelhölzer,*) sodann eines Herbariums der in Flottbeck kultivirten Eichenarten, von demselben. 7) Nachricht des Försters Pöhlmann von einer Trauereiche aus der Forst-Inspection Gelbensande in Mecklenburg. 8) Abhandlung des großh. Mecklenb. Oberforstmeisters Herrn v. Stenglin über eine „auf steigende Grundfläche und Länge basirte Nadelholztaxe mit vielen stereometrischen Beobachtungen und Tabellen.“ 9) Production mittelst lithographischen Ueberdrucks vervielfältigter Forstkarten, von Forsttarator Klockmann. 11) Beschreibung der Forst-Inspection Doberan von Herrn Oberforstmeister v. Grävenitz. 12) Forststatistische Nachweisungen des Herrn Oberlandforstmeisters v. Bülow über die Domanialforste des Großherzogth. Mecklenburg-Schwerin. 13) Verhandlung über die allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung. Die Anerkennung der fortschreitenden Verbesserung dieser Zeitschrift und die Bereiterklärung von vielen Seiten, sie durch Beiträge mehr zu unterstützen, wird gewiß der Redaction und der Verlagshandlung zur Aufmunterung gereichen, sich eifrigst angelegen sein zu lassen, dieses Institut seiner wichtigen Bestimmung immer würdiger zu machen.

Im Ganzen fanden sieben Sitzungen statt, die letzte am 8. September. Am 3. Sept. wurde eine Excursion nach den Waldungen der Umgegend unter Leitung des Oberforstmeisters v. Grävenitz von beinahe sämmtlichen Mitgliedern der forstlichen Section vorgenommen. Man erhielt hier Gelegenheit, die Waldvegetation dieser Gegend, vorzüglich Buchen, die Uebergänge aus der früheren Plenterwirthschaft in den schlagweisen Betrieb, mannigfache Kulturen, namentlich von Nadelholz in dem Forstbezirke Kühlung und überhaupt eine sorgfältige Bewirthschaftung wahrzunehmen.

Die Ausstellungen gewährten außer den Sitzungen reichhaltigen Stoff zur Belehrung; für den Forstwirth hatten vorzügliches Interesse: 1) das sogenannte pomologische Kabinet, d. h. eine Ausstellung der vegetabilischen Erzeugnisse der Land- und Forstwirthschaft, worin sich die bereits Seite 408 dieser Blätter erwähnte Ausstellung lebender Exemplare der seltensten Nadelholzarten in 110 Töpfen auszeichnete. Hr. John Booth erwarb sich mit Recht den allgemeinen Dank für diese grandiose Demonstratio ad oculos. Aus dem großh. Hess. Forste bei Lorsch waren einige Exemplare kaum 2jähr. Kiefern ausgestellt, welche auf Boden, der vorher landwirthschaftlich benutzt war, 2 Fuß Höhe erreicht hatten. 2) Die geognostische Ausstellung der Herren Professoren v. Blücher und Karsten aus Rostock, die Gebirgs- und Erdarten, welche in Mecklenburg gefunden werden, in zweckmäßigen Folgen und in ausgesucht charakteristischen Stücken vor Augen legend. Von den übrigen Ausstellungen (dem Kabinet für Geschichte, Statistik und Literatur von Mecklenburg, der Sammlung der Werkzeuge und Apparate, der Wollvließe und Wollarten, des Rindviehes, der prächtigen Pferde 2c.), von dem dreitägigen Wettrennen und mancherlei Lustbarkeiten zu reden, ist hier der Ort nicht.

Wenn gleich sich die Anwesenheit bei der diesjährigen fünften Versammlung der deutschen Land- und Forstwirthe reichlich verlohnte und, wie die ausführlichen Protocolle, welche im 23. Hefte der neuen Jahrbücher der Forstkunde vollständig erscheinen, beurkunden, zu erheblichen Beiträgen und Fortschritten führte, so hätte doch vielleicht das Zusammentreffen so vieler tüchtiger Männer noch mehr für den Austausch der Ansichten und Erfahrungen ausgebeutet werden können. Die forstliche Section hat seither sich die Anerkennung einer ganz vorzüglichen Emsigkeit erworben. Sie steht den anderen Sectionen an Zahl nach und es liegt im Interesse der Gründe, welche die Verbindung mit den Landwirthen motivirten, daß sie an Intensität ersetze, was ihr an Extension abgeht. Die für 1842 bestimmten Themata, welche wir unten abdrucken lassen, werden der forstlichen Section Gelegenheit geben, auch bei der nächsten Versammlung ihren Ruhm zu behaupten.

Vermißt wurde von den Forstmännern zu Doberan die Wahl eines besonderen Ortes des Zusammenfindens an den Abenden. Trotz der Kleinheit des Städtchens war es schwierig, sich außer den Sitzungen zu weiteren Besprechungen zu treffen. Und doch ist dieser persönliche Verkehr der Hauptzweck, weshalb die Meisten die weite Reise machen.

Für 1842 ist Stuttgart als Versammlungsort der deutschen Land- und Forstwirthe bestätigt worden; eine ganz vorzüglich günstige Wahl, welche auch von Seiten der Forstmänner eine größere Frequenz verspricht. Der Beschluß des Vereines süddeutscher Forstwirthe (m. s. diese Zeitung Seite 221 von 1841), im

*) M. s. die Anzeige Seite 407 von 1841 dieser Zeitung.

Falle solcher Wahl im Jahre 1842 keine besondere Versammlung abzuhalten, wird dazu beitragen, die Bedeutung der Versammlung von 1842 zu erhöhen. Es ist sehr zu wünschen, daß sich die Vorstände der Versammlung der deutschen Naturforscher und Aerzte (1842 in Mainz) und der Versammlung der Land- u. Forstwirthe über die Termine dergestalt vereinbaren, daß man beiden Versammlungen beiwohnen kann.

Für 1843 wurde Köthen vorläufig als Ort der Versammlung der deutschen Land- und Forstwirthe bezeichnet, in dankbarer Erwiederung der Einladung Sr. Durchlaucht des Herzogs von Anhalt-Köthen. Nach der Hand wurde auch noch eine Einladung nach Gotha bekannt, wo der nahe Thüringerwald uns Forstwirthen viel verspricht. Für Kiel wurde warm gesprochen; die Mitglieder aus Holstein luden angelegentlichst dahin ein. Holstein bietet auch für Forstwirthschaft und Holzkultur Ausgezeichnetes und Lehrreiches dar, seine Wahl trägt zur Verbrüderung der deutschen Forstwirthe aus den fernsten Enden bei und die Verlegung nach solchen Enden entspricht gerade dem höheren Zwecke. Spätestens 1844 dürfte daher in Kiel die Versammlung abgehalten werden. 28.

Themata,

welche von der Versammlung der deutschen Land- und Forstwirthe zu Doberan im Sept. 1841 für diejenige zu Stuttgart auf das Jahr 1842 bestimmt worden sind.

I. Stehende Themata.

1) Die bei der Versammlung erscheinenden Forstwirthe werden ersucht, Naturbeobachtungen und Notizen über Erscheinungen, Ereignisse und Einwirkungen mitzutheilen, welche während der seit der letzten Versammlung abgelaufenen Zeit in dem Bereiche des Waldbetriebs und des Forstwesens ihrer Heimathgegenden von besonderer Bedeutung waren.

2) Der Wunsch, daß Versuchsstellen über den Einfluß der Bodenbearbeitung, der Zeit der Aussaat, der Bedeckung des Samens u. s. w. auf das Gedeihen der Holzpflanzen — angelegt, möglichst ausgedehnt und die Ergebnisse sorgfältiger Beobachtungen mitgetheilt werden möchten, wird wiederholt.

3) Ferner wird der Wunsch wiederholt, daß ständige, nicht zu kleine Versuchsstellen zur Ausmittelung des Zuwachses, namentlich bei verschiedenen Graden der Auslichtung, bei den Durchforstungen u. s. f. angelegt werden möchten.

4) Man wünscht, in Betracht der in neuerer Zeit zugenommenen Gefahren, Mittheilungen über das Verhalten der schädlichen Wald-Insekten und den Erfolg der gegen sie ergriffenen Maßregeln.

5) Mittheilungen über bewährte neuerfundene oder wenig bekannte Werkzeuge und Vorrichtungen bei Ausführung von Kulturen, Fällungen und sonstigen forstwirthschaftlichen Operationen.

6) Zur Geschichte der Waldungen Beiträge, welche auf Vergleichung der früheren und jetzigen Bewaldung, sowohl in Ansehung der Flächenausdehnung, als in Ansehung der Holz-, der Betriebs- und Bestandesart führen und insbesondere Aufklärung über Ursprung und Fortbildung der verschiedenen Betriebsarten und deren relativen Werth ertheilen.

II. Wechselnde Themata.

7) Ob und welcher Unterschied findet in den Eigenschaften des Holzes statt, je nachdem es bei zu- oder abnehmendem Monde gefällt worden ist?

8) Erfahrungen über den Einfluß der Verwendung des Samens aus anderen Klimaten und Standorten bei gleicher Samengüte.

9) Welche ist die vorzüglichste Umtriebszeit für Eichen-Schäl-Niederwaldungen? Welche Umstände bedingen nach den anzugebenden Erfahrungen ihre Verschiedenheit?

Auch ward der Wunsch ausgesprochen, daß bei dieser Gelegenheit die Ursachen des Steigens und Fallens der Lohrinden-Preise zur Erörterung kommen möchten.

10) Erfahrungen über die Ausdauer einträglicher Ausschlagfähigkeit der Stöcke in Niederwaldungen nach Verschiedenheit von Holzart, Standort, Behandlungsweise u. s. f.

11) Auskunft über die Mittel, Versumpfungen in den Waldungen zu verhindern und zu beseitigen.

12) Darf der Abtrieb der Waldungen bis an die Grenze der Baumesvegetation im Hochgebirge ausgedehnt werden? Welche Nachtheile zeigen sich dabei und in wiefern ist der Abtrieb zu beschränken, um selbe zu beseitigen?

13) In wiefern kann der Forstmann beitragen, den so häufig vorkommenden Erdablösungen im Gebirge vorzubeugen?

14) Wie sind Bann- und Schutz-Waldungen im Hochgebirge zu bewirthschaften, damit sie ihren Zweck erreichen?

15) Die Wiederbewaldung der durch frühere sorglose Wirthschaft oder andere Ursachen vom Holze entblößten Gebirgskämme ist gewiß für den Gesundheitszustand der Bewohner, für örtliches Klima, Fruchtbarkeit der Gegend u. s. f. äußerst wichtig und doch hält es

sehr schwer, solche Gebirgskämme wieder mit Holz zu bestocken. Resultate von Versuchen dieser Art würden für alle Gebirgsgegenden sehr interessant sein.

16) In vielen Gegenden Deutschlands ist der vom eigentlichen Forstpersonale ausgehende Schutz der Wälder gegen Diebstahl und Frevel nicht mehr genügend. Auf welche Weise dürfte derselbe — versteht sich, außer und neben einer angemessenen Forststrafgesetzgebung — am besten zu erreichen sein und welche Erfahrungen wurden in dieser Beziehung gemacht?

17) Bis vor 10 und 20 Jahren erfolgte in vielen Gegenden der Verkauf der Hölzer fast ausschließlich nach bestimmten Preisen oder Taxen. Seit jener Zeit hat man vielfach die Versteigerung eintreten lassen. Sie zeigte sich theilweise vortheilhaft, rief theilweise aber auch Klagen, sowohl der Käufer als der Verkäufer, hervor. Dies macht die Erörterung der Frage interessant: „Was läßt sich für, was gegen die Versteigerung der Forstproducte sagen und wodurch lassen sich, erfahrungsmäßig, die Nachtheile und Inconvenienzen des Verkaufs durch Versteigerung mindern?“

Die vorstehenden siebenzehn Themata eröffnen für die Verhandlung zu Stuttgart ein weites und fruchtbares Feld. Die Rücksicht, welche bei mehreren derselben zugleich auf Süddeutschland und Hochgebirgsgegenden genommen wurde, lassen in Beziehung auf Mittheilungen aus den charakteristischen Oertlichkeiten eine vorzüglich reiche Ausbeute erwarten und werden hierzu die hoffentlich in größerer Zahl aus der Oesterreichischen Monarchie und aus der Schweiz sich einfindenden Forstwirthe wesentliche Beiträge zu liefern im Stande sein. 28.

Ueber gemischte*) Bestände.

Ueber die Vortheile „gemischter Bestände“ ist schon viel verhandelt worden und der Gegenstand auch bei der Potsdamer Versammlung wieder zur Sprache gekommen. Man hat Gründe aus der Theorie, wie aus der Erfahrung, für die Nützlichkeit solcher Vermischungen angeführt, welche erstere aus den bekannten, schon von älteren Physiologen angestellten Versuchen über einen Austausch von Nahrungsstoffen bei verschiedenen Pflanzenarten, abgeleitet sind. Lassen wir dies in so lange dahin gestellt sein, als es überhaupt noch nicht näher und in Beziehung auf die Holzpflanzen noch gar nicht factisch nachgewiesen, wenn gleich Thatsache ist, daß manche Holzarten in Gesellschaft und in Vermischung mit anderen besser fortkommen und kräftiger wachsen, als in reinen Beständen; es giebt deren selbst (Ahorn, Esche, Ulme), die zur Erziehung reiner Hochwaldbestände weniger geeignet scheinen, weil sie den Boden, ihres bedeutenden Nahrungsbedarfes wegen, mehr erschöpfen, als sie ihm durch ihren Blätterabfall Nahrungstheile zuzuführen vermögen. Daher erhalten sich dergleichen Waldungen in reinem Bestande gewöhnlich nur Eine Umtriebszeit hindurch, mittelst der ursprünglich vorhandenen Bodenkraft, in freudigem Wachsthum.

Die gemischten Bestände entstehen meistens entweder zufällig, oder in Folge schlechter Hiebführungen, besonders durch zu lichte Stellung der Besamungsschläge oder durch zu frühzeitigen Abtrieb, noch ehe die ganze Fläche hinreichenden Aufschlag hat, wodurch denn, zumal in Buchen- und Eichenbeständen, weiche Holzarten (Aspe, Saalweide, Linde, Birke und auch Kiefer und Fichte) ehe noch der Abtrieb selbst erfolgt ist, oder wenn man diesen zu sehr beschleunigt und keine vollständige Besamung abwartet, oder die leeren Stellen künstlich nachbessert, zwischen der herrschenden Holzart mehr oder weniger zahlreich sich ansiedeln; oder endlich, wenn der Boden durch Streurechen bereits sehr entkräftet, also für edlere, mehr Kraft fordernde Holzarten, ohnedies nicht mehr geeignet ist. Hierauf gründet sich denn auch die, in neuerer Zeit mehrfach zur Sprache gebrachte und nachgewiesene natürliche Umwandlung vieler Laubholzwaldungen in Nadel- und Weichholzbestände, namentlich das Verdrängen der Rothbuche durch die Fichte und Kiefer und das allmählige Verschwinden der reinen Eichenbestände, deren Stelle immer mehr von anderen Holzarten eingenommen wird oder doch eingenommen zu werden droht.*) Merkwürdig ist dabei,

*) Manche Schriftsteller, namentlich Hundeshagen (Encyclopädie, 3. Aufl. I. §. 88) machen einen Unterschied zwischen „gemischten“ und „gemengten“ Beständen. Unter ersteren werden solche verstanden, die aus verschiedenen Laub- oder mehreren Nadelholzarten bestehen, unter gemengten hingegen die, in denen Laub- und Nadelhölzer zusammen vorkommen. Der Verfasser des vorstehenden Aufsatzes macht diesen Unterschied nicht, sondern versteht unter gemischten Beständen alle solche, worin verschiedene Holzarten vorkommen. A. d. V.

*) Hierüber vergleiche man: Kasthofer, Bemerk. über die Wälder und Alpen des Berner Hochgebirges ꝛc. Aarau 1818. S. 20. Laurop und v. Wedekind's Beiträge zur Kenntniß des Forstwesens in Deutschland. Leipz. 1819. I. S. 126 u. 127. — Sydow, Bemerk. auf einer Reise nach den Central-Karpathen. Berlin 1830. — Neue Alpina. I. Bd. Winterthur 1831.—

daß bei dem am meisten vorkommenden Verdrängtwerden der Buche durch die Fichte, letztere sich hauptsächlich von Osten nach Westen auszudehnen und die Buche von ihrem ursprünglichen Standorte zu verdrängen sucht (Hundeshagen's forstliche Berichte. I. Seite 38). Wie die Letztere, so ist auch die Weißtanne dem Verdrängen durch die Fichte ausgesetzt, indem auch bei ihr, eben so wie bei der Buche, Mißgriffe in der Hiebführung nachtheilig auf die Verjüngung und auf die reine Nachzucht der Bestände wirken. Immer scheinen jedoch analoger Standort und gleiche Wachsthumsverhältnisse Bedingung solcher Vermischungen oder des Verdrängens einer Holzart durch die Ansiedlung einer anderen, weshalb dasselbe denn auch besonders bei den obengenannten Holzarten seither nur beobachtet worden ist, wogegen ein Verdrängen der Kiefer und Eiche durch die Fichte — oder der Eiche durch die Buche, wenn erstere nicht auf sehr kräftigem, frischem, ihr Gedeihen an sich begünstigenden Boden vorkommt — nur selten und ausnahmsweise stattfinden wird. Wie in den sich selbst überlassenen Urwäldern mancherlei Holzarten in geschlossenen Beständen neben und unter einander fortkommen, ohne daß eine gegenseitige Hemmung im Wachsthume sonderlich bemerkbar wäre, davon wurde ein interessantes Beispiel erst neulich aus dem nordwestlichen Rußland mitgetheilt, wo die Esche, Kiefer, Fichte, Aspe, Eiche, Birke, Ahorn, Linde und der Taxus — gemischt — vorkommen und die Laubhölzer, durch die kräftigen Nadelhölzer, sehr schlank und dennoch stämmig in die Höhe treiben (Pfeil, krit. Blätter. XIV. 2. S. 110). Wenn nun zur Vermeidung solcher Bestandesvermischungen oder des Verdrängens edlerer Holzarten durch andere, eine besondere Sorgfalt sowohl bei Führung der Dunkel-, als auch der Abtriebsschläge und selbst der Durchforstungshiebe nöthig wird, so kommen doch Fälle vor, wo dergleichen Umwandlungen oder die Vermischung mehrerer Holzarten rathsam ist.

Literaturblätter der Regensburger botan. Gesellschaft. II. Bd. 2. Heft. 1829. S. 284. — Hundeshagen, Beitr. zur ges. Forstw. III. 1. S. 135 flg. — Dessen forstliche Berichte und Miscellen. 1. Tübingen 1830. S. 36 flg. — Dessen Encyclopädie. 3. Aufl. I. S. 257. §. 216 flg. — Thiersch, Waldbau. Leipzig 1823. S. 97. — Gwinner, der Schwarzwald in forstlicher Beziehung. Stuttg. 1833. — Dessen Waldbau. Stuttg. 1834. §. 28 u. 29. — Forst- und Jagd-Zeitung. Jahrg. 1825. Nr. 5. Jahrg. 1836. Nr. 27. — Sprengel, land- u. forstwissenschaftl. Zeitschrift. II. 1. 74. A. d. V.

So hat sich z. B. die Durchsprengung der Buche mit der Eiche, sowohl wo beide Holzarten in Beständen von vorgerücktem Alter bereits vermischt vorkommen, als auch bei künstlichen Kulturen und Schlagnachbesserungen, wenn nur sonst keine Hindernisse dazu kamen, in den meisten Fällen vortheilhaft erwiesen, so wie nicht minder neben der bodenverbessernden Eigenschaft der Kiefer überhaupt und ihrer frühzeitigen Lichtstellung, die Neigung der Eiche, sich unter dem Schutze der Kiefer anzusiedeln und auf dem durch diese verbesserten Boden in reinen Beständen sich standhaft zu behaupten, bereits vielseitig nachgewiesen ist.*) Auch der Verfasser hat, und zwar unter sehr abweichenden Oertlichkeiten, über diese Eigenschaft der Kiefer, selbst unter starken Schirmgraden die Vegetation der Eiche zu begünstigen, vielfältige Beobachtungen gemacht, sowohl darin, daß in geschlossenen 40—60jährigen Kiefernbeständen junger Eichen-Kernaufschlag sehr zahlreich zum Vorschein kam, als auch in Bezug auf den äußerst kräftigen Wuchs desselben, sobald solche Bestände späterhin in einen lichteren Stand kamen, also der Eichen-Aufschlag ebenfalls durch einen wohlthätigen Lichteinfall in seinem Wachsthume befördert wurde und sich stuffiger entwickelte. Die Beobachtung zeigt indessen, daß diese Erscheinung nur da wahrgenommen wird, wo in der Nähe der Kiefernbestände Eichen vorkommen und dann, besonders in größeren Kieferorten, hauptsächlich nur am Saume derselben, letzteres hauptsächlich des großen Lichtbedürfnisses der Eiche wegen, dann aber auch, weil sie hier durch die, gewöhnlich die nächsten Bäume zum Aufsitzen wählenden, Vögel ausgesäet werden.

Im August-Hefte der Forst- u. Jagd-Zeitung (1840) S. 322, hat Herr Oberforstrath König auch über die Beisaat der Lärche und über das bessere Gedeihen der Eiche in dieser Mischung, beachtenswerthe Winke mitgetheilt.

Wir möchten daher auch unter allen Umständen da, wo die Eiche durch künstliche Kultur entweder auf vermagertem oder ihr nicht entsprechendem Standorte, wie es aus Vorliebe für ihren Anbau ziemlich häufig geschehen ist, sich befindet, oder wo ihr Anbau auf andere Weise keinen Erfolg verspricht: als das sicherste Mittel, ihren Anbau unter dem Schutze solcher Kiefern-

*) Vgl. André, Oeconom. Neuigkeiten. Jahrgang 1827. Nr. 62. — Behlen, Zeitschrift für das Forst- und Jagdwesen in Bayern. Jahrg. 1823. 1. Heft. S. 50. — Hundeshagen, Forstliche Berichte und Miscellen. 1. S. 48 flg. A. d. V.

bestände anrathen*) und zwar am besten durch das Einstuffen von Eicheln, nachdem der Bestand vorher in eine, hinsichtlich seines Schirmgrades, dem Buchen-Dunkel- oder Lichtschlage entsprechende Stellung gebracht worden ist. Ist der Boden an sich schon dem Fortkommen der Eiche günstig, so kann es bereits in einem jüngeren Alter der Kiefer geschehen, da auf allen der letzteren nicht angemessenen Staudorten, z. B. auf den Trapp- und Basaltformationen, ihre Vegetationskraft ohnedies früher erlischt und es braucht nicht erst, wie auf magerem und durch Streurechen vermagertem Boden, auf dessen Verbesserung durch die Kiefer gewartet zu werden.

Wie die Mischung der Buche mit der Eiche, so hat sich auch die Durchsprengung der ersteren mit Ahornen, Ulmen, Eschen, Hainbuchen und Birken, unter angemessenen Standortsverhältnissen, vortheilhaft gezeigt. Wir sagen: „unter angemessenen Standortsverhältnissen,“ — denn diese Holzarten, die Letztere ausgenommen, verlangen vorzugsweise einen guten Boden für ihr Fortkommen und kommen auf manchen Standorten, wo die Buche immer noch freudig wächst, nicht mehr vor und eignen sich aus dem oben im Eingange angeführten Grunde nicht zum Erziehen in reinen Beständen auf großen Flächen. Daher möchte denn auch ihre Anzucht zwischen der Buche immer nur in dem Verhältnisse einer untergeordneten Mischung zu empfehlen, also auf das überwiegende Vorherrschen dieser Letzteren Rücksicht zu nehmen sein — obwohl dem Verfasser in der Nähe seines dermaligen Wirkungskreises (auf frischem Basalt-Boden) beinahe ganz reine junge Ahorn-Bestände bekannt geworden sind, die ein sehr gutes Gedeihen zeigen.

Wo nun solche Mischungen, in älteren Beständen, bereits vorhanden sind, da hat ihre Forterhaltung keine Schwierigkeit, indem die beigemischten Holzarten die dunkle Stellung der Buchen-Besamungsschläge in der Jugend nicht bloß vertragen, sondern zum Theil eben so sehr fordern, wie die Buche selbst, sie sich also auf natürlichem Wege, durch Samen, vollständig zu verjüngen vermögen — vorausgesetzt, daß der Same eine seiner Entwickelung angemessene Vorbereitung des Bodens (ein Keimbett) erhält.

Wo die Mischung dagegen erst hergestellt werden soll, was überhaupt und besonders da zu empfehlen ist, wo es an edleren Werkhölzern fehlt, ist offenbar das beste Verfahren das, bei Führung des Licht- und Abtriebschlages die Stocklöcher mit dem Samen der beizumischenden Holzart alsbald zu besäen, oder aber, auf kleineren leeren Stellen, zwischen dem Buchen-Aufschlage, Saatbeete anzulegen, wobei man jedoch auf eine etwas starke Bedeckung mit lockerer Erde Rücksicht nehmen, auch, besonders beim Ahorn, wenn die Pflanzen zwei Jahre alt geworden sind, eine etwas lichtere Stellung des Oberstandes, als wie bei der Buche, vornehmen muß. So befinden sich u. A. im Dienstbezirke des Verfassers Ahorne und Rüstern, die in den Jahren 1826, 27, 28 und 29 in die Licht- und Abtriebsschläge der, durch das eminente Mastjahr von 1823 entstandenen Heegen, auf Stocklöcher gesäet wurden und jetzt zu sehr kräftigen Pflanzen herangewachsen sind, die theilweise, da wo sie zu dicht stehen, wieder zum Verpflanzen auf sonst geeignete Stellen ausgehoben werden.

Ebenso ist die Vermischung der Buche mit der Fichte empfohlen worden. In Nr. 27 der Forst- und Jagd-Zeitung von 1836 sind indessen Gründe gegen die Zweckmäßigkeit dieser Mischung angegeben, die jedoch aus der Besorgniß des oben erwähnten Strebens der Fichte, die Buche von ihrem Standorte zu verdrängen, hervorgegangen sind — während doch, bei vorsichtiger Schlagstellung, ein solches Verdrängen keineswegs zu befürchten ist, oder, im Falle die Fichte ein größeres Terrain dennoch gewinnen sollte, es ein Beweis ist, daß sich die Buche auf einem ihr nicht entsprechenden Standorte befindet, ihre Nachzucht ohnehin keinen Gewinn verspricht, während umgekehrt die Kultur der Fichte angezeigt ist, sobald sie im Kampfe mit der Buche um Licht- und Nahrungsraum diese letztere unterdrückt oder verdrängt. Denn sehr richtig sagt Cotta (Anweisung zum Waldbau, 5. Auflage, Dresden 1835, S. 102): „Was dem Boden und Klima angemessen ist, das muß der Forstwirth überall rein erziehen können, wenn es nöthig ist, und sollten auch alle anderen Holzarten daneben stehen. Wo aber der gute Forstwirth eine Holzart nicht rein zu erhalten im Stande ist und wo sie ungeachtet aller seiner Bemühungen von einer anderen verdrängt wird, dahin gehört die-

*) Günstige Resultate dieser Kulturmethode sind bereits factisch nachgewiesen worden in der Forst- und Jagd-Zeitung, Jahrg. 1832, Nr. 53, S. 211, — und in von Wedekind's Jahrb., VII. Heft, S. 36 und 37; — am letzteren Orte selbst die sehr gelungene Kultur der Buche unter dem Schirme der Kiefer und zwar auf einer Fläche von mehreren hundert Morgen. Auch vgl. man damit eine sehr interessante Mittheilung in der Forst- u. Jagd-Ztg., Jahrg. 1838, Nr. 50 u. 51.
A. d. V.

daß bei dem am meisten vorkommenden Verdrängtwerden der Buche durch die Fichte, letztere sich hauptsächlich von Osten nach Westen auszudehnen und die Buche von ihrem ursprünglichen Standorte zu verdrängen sucht (Hundeshagen's forstliche Berichte. I. Seite 38). Wie die Letztere, so ist auch die Weißtanne dem Verdrängen durch die Fichte ausgesetzt, indem auch bei ihr, eben so wie bei der Buche, Mißgriffe in der Hiebführung nachtheilig auf die Verjüngung und auf die reine Nachzucht der Bestände wirken. Immer scheinen jedoch analoger Standort und gleiche Wachsthumsverhältnisse Bedingung solcher Vermischungen oder des Verdrängens einer Holzart durch die Ansiedlung einer anderen, weshalb dasselbe denn auch besonders bei den obengenannten Holzarten seither nur beobachtet worden ist, wogegen ein Verdrängen der Kiefer und Eiche durch die Fichte — oder der Eiche durch die Buche, wenn erstere nicht auf sehr kräftigem, frischem, ihr Gedeihen an sich begünstigenden Boden vorkommt — nur selten und ausnahmsweise stattfinden wird. Wie in den sich selbst überlassenen Urwäldern mancherlei Holzarten in geschlossenen Beständen neben und unter einander fortkommen, ohne daß eine gegenseitige Hemmung im Wachsthume sonderlich bemerkbar wäre, davon wurde ein interessantes Beispiel erst neulich aus dem nordwestlichen Rußland mitgetheilt, wo die Esche, Kiefer, Fichte, Aspe, Eiche, Birke, Ahorn, Linde und der Taxus — gemischt — vorkommen und die Laubhölzer, durch die kräftigen Nadelhölzer, sehr schlank und dennoch stämmig in die Höhe treiben (Pfeil, krit. Blätter. XIV. 2. S. 110). Wenn nun zur Vermeidung solcher Bestandesvermischungen oder des Verdrängens edlerer Holzarten durch andere, eine besondere Sorgfalt sowohl bei Führung der Dunkel-, als auch der Abtriebsschläge und selbst der Durchforstungshiebe nöthig wird, so kommen doch Fälle vor, wo dergleichen Umwandlungen oder die Vermischung mehrerer Holzarten rathsam ist.

Literaturblätter der Regensburger botan. Gesellschaft. II. Bd. 2. Heft. 1829. S. 284. — Hundeshagen, Beitr. zur ges. Forstw. III. 1. S. 135 flg. — Dessen forstliche Berichte und Miscellen. 1. Tübingen 1830. S. 36 flg. — Dessen Encyclopädie. 3. Aufl. I. S. 257. §. 216 flg. — Thiersch, Waldbau. Leipzig 1823. S. 97. — Gwinner, der Schwarzwald in forstlicher Beziehung. Stuttg. 1833. — Dessen Waldbau. Stuttg. 1834. §. 28 u. 29. — Forst- und Jagd-Zeitung. Jahrg. 1825. Nr. 5. Jahrg. 1836. Nr. 27. — Sprengel, land- u. forstwissenschaftl. Zeitschrift. II. 1. 74. A. d. V.

So hat sich z. B. die Durchsprengung der Buche mit der Eiche, sowohl wo beide Holzarten in Beständen von vorgerücktem Alter bereits vermischt vorkommen, als auch bei künstlichen Kulturen und Schlagnachbesserungen, wenn nur sonst keine Hindernisse dazu kamen, in den meisten Fällen vortheilhaft erwiesen, so wie nicht minder neben der bodenverbessernden Eigenschaft der Kiefer überhaupt und ihrer frühzeitigen Lichtstellung, die Neigung der Eiche, sich unter dem Schutze der Kiefer anzusiedeln und auf dem durch diese verbesserten Boden in reinen Beständen sich standhaft zu behaupten, bereits vielseitig nachgewiesen ist.*) Auch der Verfasser hat, und zwar unter sehr abweichenden Oertlichkeiten, über diese Eigenschaft der Kiefer, selbst unter starken Schirmgraden die Vegetation der Eiche zu begünstigen, vielfältige Beobachtungen gemacht, sowohl darin, daß in geschlossenen 40—60jährigen Kiefernbeständen junger Eichen-Kernaufschlag sehr zahlreich zum Vorschein kam, als auch in Bezug auf den äußerst kräftigen Wuchs desselben, sobald solche Bestände späterhin in einen lichteren Stand kamen, also der Eichen-Aufschlag ebenfalls durch einen wohlthätigen Lichteinfall in seinem Wachsthume befördert wurde und sich stuffiger entwickelte. Die Beobachtung zeigt indessen, daß diese Erscheinung nur da wahrgenommen wird, wo in der Nähe der Kiefernbestände Eichen vorkommen und dann, besonders in größeren Kieferorten, hauptsächlich nur am Saume derselben, letzteres hauptsächlich des großen Lichtbedürfnisses der Eiche wegen, dann aber auch, weil sie hier durch die, gewöhnlich die nächsten Bäume zum Aufsitzen wählenden, Vögel ausgesäet werden.

Im August-Hefte der Forst- u. Jagd-Zeitung (1840) S. 322, hat Herr Oberforstrath König auch über die Beisaat der Lärche und über das bessere Gedeihen der Eiche in dieser Mischung, beachtenswerthe Winke mitgetheilt.

Wir möchten daher auch unter allen Umständen da, wo die Eiche durch künstliche Kultur entweder auf vermagertem oder ihr nicht entsprechendem Standorte, wie es aus Vorliebe für ihren Anbau ziemlich häufig geschehen ist, sich befindet, oder wo ihr Anbau auf andere Weise keinen Erfolg verspricht: als das sicherste Mittel, ihren Anbau unter dem Schutze solcher Kiefern-

*) Vgl. André, Oeconom. Neuigkeiten. Jahrgang 1827. Nr. 62. — Behlen, Zeitschrift für das Forst- und Jagdwesen in Bayern. Jahrg. 1823. 1. Heft. S. 50. — Hundeshagen, Forstliche Berichte und Miscellen. 1. S. 48 flg. A. d. V.

bestände anrathen*) und zwar am besten durch das Einstuffen von Eicheln, nachdem der Bestand vorher in eine, hinsichtlich seines Schirmgrades, dem Buchen-Dunkel- oder Lichtschlage entsprechende Stellung gebracht worden ist. Ist der Boden an sich schon dem Fortkommen der Eiche günstig, so kann es bereits in einem jüngeren Alter der Kiefer geschehen, da auf allen der letzteren nicht angemessenen Standorten, z. B. auf den Trapp- und Basaltformationen, ihre Vegetationskraft ohnedies früher erlischt und es braucht nicht erst, wie auf magerem und durch Streurechen vermagertem Boden, auf dessen Verbesserung durch die Kiefer gewartet zu werden.

Wie die Mischung der Buche mit der Eiche, so hat sich auch die Durchsprengung der ersteren mit Ahornen, Ulmen, Eschen, Hainbuchen und Birken, unter angemessenen Standortsverhältnissen, vortheilhaft gezeigt. Wir sagen: „unter angemessenen Standortsverhältnissen," — denn diese Holzarten, die Letztere ausgenommen, verlangen vorzugsweise einen guten Boden für ihr Fortkommen und kommen auf manchen Standorten, wo die Buche immer noch freudig wächst, nicht mehr vor und eignen sich aus dem oben im Eingange angeführten Grunde nicht zum Erziehen in reinen Beständen auf großen Flächen. Daher möchte denn auch ihre Anzucht zwischen der Buche immer nur in dem Verhältnisse einer untergeordneten Mischung zu empfehlen, also auf das überwiegende Vorherrschen dieser Letzteren Rücksicht zu nehmen sein — obwohl dem Verfasser in der Nähe seines dermaligen Wirkungskreises (auf frischem Basalt-Boden) beinahe ganz reine junge Ahorn-Bestände bekannt geworden sind, die ein sehr gutes Gedeihen zeigen.

Wo nun solche Mischungen, in älteren Beständen, bereits vorhanden sind, da hat ihre Forterhaltung keine Schwierigkeit, indem die beigemischten Holzarten die dunkle Stellung der Buchen-Besamungsschläge in der Jugend nicht bloß vertragen, sondern zum Theil eben so sehr fordern, wie die Buche selbst, sie sich also auf natürlichem Wege, durch Samen, vollständig zu verjüngen vermögen — vorausgesetzt, daß der Same eine seiner Entwickelung angemessene Vorbereitung des Bodens (ein Keimbett) erhält.

Wo die Mischung dagegen erst hergestellt werden soll, was überhaupt und besonders da zu empfehlen ist, wo es an edleren Werkhölzern fehlt, ist offenbar das beste Verfahren das, bei Führung des Licht- und Abtriebschlages die Stocklöcher mit dem Samen der beizumischenden Holzart alsbald zu besäen, oder aber, auf kleineren leeren Stellen, zwischen dem Buchen-Aufschlage, Saatbeete anzulegen, wobei man jedoch auf eine etwas starke Bedeckung mit lockerer Erde Rücksicht nehmen, auch, besonders beim Ahorn, wenn die Pflanzen zwei Jahre alt geworden sind, eine etwas lichtere Stellung des Oberstandes, als wie bei der Buche, vornehmen muß. So befinden sich u. A. im Dienstbezirke des Verfassers Ahorne und Rüstern, die in den Jahren 1826, 27, 28 und 29 in die Licht- und Abtriebsschläge der, durch das eminente Mastjahr von 1823 entstandenen Heegen, auf Stocklöcher gesäet wurden und jetzt zu sehr kräftigen Pflanzen herangewachsen sind, die theilweise, da wo sie zu dicht stehen, wieder zum Verpflanzen auf sonst geeignete Stellen ausgehoben werden.

Ebenso ist die Vermischung der Buche mit der Fichte empfohlen worden. In Nr. 27 der Forst- und Jagd-Zeitung von 1836 sind indessen Gründe gegen die Zweckmäßigkeit dieser Mischung angegeben, die jedoch aus der Besorgniß des oben erwähnten Strebens der Fichte, die Buche von ihrem Standorte zu verdrängen, hervorgegangen sind — während doch, bei vorsichtiger Schlagstellung, ein solches Verdrängen keineswegs zu befürchten ist, oder, im Falle die Fichte ein größeres Terrain dennoch gewinnen sollte, es ein Beweis ist, daß sich die Buche auf einem ihr nicht entsprechenden Standorte befindet, ihre Nachzucht ohnehin keinen Gewinn verspricht, während umgekehrt die Kultur der Fichte angezeigt ist, sobald sie im Kampfe mit der Buche um Licht- und Nahrungsraum diese letztere unterdrückt oder verdrängt. Denn sehr richtig sagt Cotta (Anweisung zum Waldbau, 5. Auflage, Dresden 1835, S. 102): „Was dem Boden und Klima angemessen ist, das muß der Forstwirth überall rein erziehen können, wenn es nöthig ist, und sollten auch alle anderen Holzarten daneben stehen. Wo aber der gute Forstwirth eine Holzart nicht rein zu erhalten im Stande ist und wo sie ungeachtet aller seiner Bemühungen von einer anderen verdrängt wird, dahin gehört die

---

*) Günstige Resultate dieser Kulturmethode sind bereits factisch nachgewiesen worden in der Forst- und Jagd-Zeitung, Jahrg. 1832, Nr. 53, S. 211, — und in von Wedekind's Jahrb., VII. Heft, S. 36 und 37; — am letzteren Orte selbst die sehr gelungene Kultur der Buche unter dem Schirme der Kiefer und zwar auf einer Fläche von mehreren hundert Morgen. Auch vgl. man damit eine sehr interessante Mittheilung in der Forst- u. Jagd-Ztg., Jahrg. 1838, Nr. 50 u. 51.
A. d. V.

verdrängte Holzart nicht.“*) Ueberdies kann die Kultur der Fichte, da wo es an Bauholz fehlt, schon aus diesem Grunde rathsam sein und es bleibt alsdann, wenn es an Platz zur Erziehung reiner Fichtenbestände mangelt, kein ander Mittel übrig, als sie der Buche beizumengen. Ob nun dieses am besten durch horstweisen Anbau oder durch gleichmäßige Vertheilung zwischen dem Laubholze selbst geschieht, darüber sind noch zur Zeit die Ansichten verschieden, — Beweis, wie wenig man, selbst über die wichtigsten Fragen der forstlichen Technik, noch im Klaren ist und wie sehr gerade dieser Theil derselben fortgesetzter sorgfältigster Forschungen noch bedarf.

Einer unserer gründlichsten Praktiker — Klein — spricht sich gegen die horstweise Vermischung der Weiß- und Rothtanne mit der Buche namentlich aus und verlangt, daß die ersteren höchstens zu 1/5, in gleichmäßiger Vertheilung, den Buchen beigemengt sein sollen.**) Die übrigen Waldbaulehrer, Hartig, Hundeshagen, Gwinner, Cotta, berühren die in Rede stehende Frage nicht speciell, scheinen jedoch, wo sie von „gemischten“ Beständen dieser Art sprechen, immer nur die letztere Art der Vermengung im Auge zu haben, — vielleicht selbst das bloß horstweise Auftreten einer untergeordneten Holzart gar nicht unter den Begriff von gemischten Beständen mitzubegreifen.

In der schon erwähnten Abhandlung des Herrn Oberförsters v. Unger, in Nr. 27 bis 34 der Forst- und Jagd-Zeitung von 1836, wird dagegen nachgewiesen, daß am Harze, in den Oberforsten Seesen und Lautenthal, die Fichte in der Vermischung mit der Buche bis zum zwanzigsten Jahre gegen diese zwar zurückbleibt, nachher dieselbe jedoch einholt und im späteren Alter sogar zu verdrängen pflegt. Selbst in Beständen, in denen die Buche vorherrscht — und die Fichte nicht etwa bloß horstweise vorkommt — entsteht nach dem zwanzigjährigen Alter zwischen beiden ein Kampf, der bald zu Gunsten der Letzteren ausfällt und es bewirkt, daß die Buche so schmächtig in die Höhe treibt, daß im dreißigjährigen Alter, wo die Fichte schon einen bedeutenden Vorsprung gewonnen hat, das Aushauen der Letzteren, zur Erlangung eines reinen Buchenbestandes sehr gewagt ist, weil das Umbiegen vieler Stangen unvermeidlich wird. Selbst wenn man in diesem Alter die Fichten allmählig und erst im Verlaufe mehrerer Jahre mit möglichster Vorsicht aushauet, wird ein Theil der Buchen sich umbiegen und zwar um so mehr, je mehr Fichten vorhanden sind und je stärker mithin der Bestand durchforstet werden mußte. In geschlossen aufgewachsenen Beständen, worin die Fichte nur einigermaßen zahlreich ist, wird es, wenn nicht allerspätestens im 35jährigen Alter ein großer Theil der dominirenden Fichten ausgeforstet wird, sogar schwer, die Vermischung fortzuerhalten, indem die Buche von der Fichte sehr bald verdrängt wird.

Die von Manchen behauptete stärkere Zunahme der Buche in der Vermischung mit der Fichte, wird am Harze ebenfalls nicht beobachtet, vielmehr sind fast ohne Ausnahme, selbst schon in 35 bis 40jährigen Beständen, die den Fichten zunächst stehenden Buchen bedeutend schwächer und auch im Längenwuchse gegen die entfernteren zurückgeblieben, wodurch denn ein gegenseitiger Austausch von Nahrungsstoffen oder eine Wechselwirkung zwischen den Wurzelorganen, wenigstens in Bezug auf die fraglichen Holzarten, widerlegt oder doch sehr zweifelhaft gemacht sein dürfte. *Nur dann*, wenn sehr frühzeitig mit dem Aushieb der Fichte begonnen und mit ihrer Verminderung *allmählig* vorsichtig fortgeschritten wird, oder wenn beide Holzarten horstweise rein vorkommen, wird man einen, schon von Jugend auf geschlossen gewesenen gemischten Bestand bis zum Haubarkeitsalter, und wenn die Fichte nicht schon früher kernfaul wird, fortzuerhalten oder in einen reinen Buchenwald umzuwandeln im Stande sein. Der letztere Umstand, nämlich daß die Fichte auf mastigem Boden, besonders im Basalt-Terrain, gewöhnlich schon im sechszigsten Jahre kernfaul wird, setzt ihrer Vermischung mit der Buche in dem Verhältnisse von 1 zu 4 oder von 1 zu 5 ohnehin Schwierigkeiten entgegen, indem dadurch entweder ihre Ausnutzung zu rechter Zeit gehindert, oder durch das Aushauen derselben die Buchen zu sehr gelichtet und den atmosphärischen Störungen preißgegeben werden.

Wenn also — für gewisse Oertlichkeiten wenigstens — aus der Vermischung der Buche mit der Fichte einestheils eine stärkere Massenzunahme der Ersteren nicht nachgewiesen werden kann, anderentheils aber das allmählige Verdrängen derselben durch die Fichte zu

*) M. vgl. hiermit: Alphons de Candolle, Anleitung zum Studium der Botanik, übersetzt von A. v. Bunge. Leipzig 1838. II. Bd. S. 228. A. d. V.

**) Siehe dessen „Forsthandbuch.“ Frankfurt 1826. II. Bd. S. 115. — Pfeil (krit. Blätter. XI. Band. 1. Heft. Leipzig 1837. S. 168) ist unter gewissen Umständen und namentlich dann, wenn eine einzelne Durchsprengung das Verdrängen der Buche befürchten läßt, für horstweise Vermischung und stützt sich ebenfalls auch Erfahrungen in den Harz-Forsten. A. d. V.

befürchten steht: so möchte, wenn die Kultur dieser letzteren Holzart aus anderen Gründen zweckmäßig scheint, der horstweise Anbau derselben zwischen der Buche den Vorzug verdienen. Mit dem besten Erfolge wird dieses nun hauptsächlich da geschehen können, wo entweder durch Vermagerung des Bodens durch Streurechen (in welchem Falle, so wie überhaupt bei angemessener Bodenmischung, die Kiefer an die Stelle der Fichte tritt), oder an Berghängen, wo die besseren Erdschichten abgespült worden sind, oder innerhalb der Schläge, wenn aus sonstigen Ursachen kein Buchen-Aufschlag daselbst zum Vorschein gekommen oder bald wieder verschwunden ist, die Kultur der Buche — also das Reinerhalten des Bestandes — keinen Erfolg verspricht. Alle diese Fälle kommen ziemlich häufig vor, besonders wo man gegen gemengte Bestände überhaupt, selbst gegen die letztere Art, zu Gunsten des Laubholzes eingenommen ist und von der, oft sehr irrigen, Ansicht ausgeht, daß, wo ehedem Laubholz gestanden habe, es auch künftig gezogen werden könne. — Ohne diesen Satz geradezu bestreiten zu wollen, indem ein periodischer Wechsel der Holzarten, wie derselbe bei den landwirthschaftlichen Kulturpflanzen statt zu finden pflegt, bei der Holzzucht weder nothwendig, noch auch in den meisten Fällen ausführbar ist, so kömmt es doch allezeit auf den öconomischen Effect an, welcher von dem Anbau einer Holzgattung zu erwarten ist. Die natürlichen Bedingungen (Klima, Lage, Boden) können nämlich so sein, daß sie die Möglichkeit des Fortkommens einer Holzart zwar gestatten, sie jedoch ihre normale Vollkommenheit nicht erreichen kann, während sie einer genügsameren, von klimatischen Einflüssen weniger abhängigen Holzart völlig entsprechend sind.

Wo daher die Kultur der Kiefer oder Fichte vermöge localer Verhältnisse ein besonderes Gedeihen, also auch einen höheren Ertrag verspricht, da darf man sich, aus Vorliebe für reine Laubholzbestände, selbst auf die Gefahr hin, diese Letzteren ganz von der beizumengenden Holzart verdrängt zu sehen, nicht von dem Anbau des Nadelholzes abhalten lassen. Hat man ja doch, in solchen Fällen, sogar die Umwandlung von Hochwald in Niederwald, also den Umtausch einer in nationalöconomischer Beziehung ungleich vortheilhafteren Betriebsart, gegen eine minder vortheilhafte vorschlagen und hin und wieder ausführen zu müssen geglaubt. — So sind dem Verfasser u. A. Localitäten bekannt, wo einestheils aus dem noch vorhandenen Oberstande, anderentheils aber aus den Bodenverhältnissen unwidersprechlich nachgewiesen werden kann, daß die Buche daselbst ihre natürliche Vollkommenheit niemals zu erreichen vermag, sondern im Längenwuchse, im mittleren Alter schon, nachläßt, stehen bleibt, zopftrocken wird und frühzeitig abstirbt, während die Fichte auf demselben Standorte ausnehmend gut gedeiht und schon im sechszigsten Jahre zum Bauen verwendet werden kann.

Gleichwohl hat man diese Orte als reine Buchenbestände fortzuerhalten und zu verjüngen gesucht, in der Art jedoch den Zweck gänzlich verfehlt, als zwar auf den besseren Stellen nach den reichlichen Mastjahren von 1819 und 1823 Aufschlag zum Vorschein kam und auch später sich erhalten hat, viele Stellen aber, besonders südwestliche Freilagen, ohngeachtet bis jetzt fortgedauerter Erhaltung eines hinreichenden Schirmgrades, den Aufschlag entweder gänzlich versagt haben, oder aber, wo er erschien, theils ganz wieder eingegangen, theils so verkümmert ist, daß man auf die Hoffnung, ihn in die Höhe zu bringen, verzichten muß. Hier möchte nun keine Kulturart lohnender sein, als wie der Anbau der Fichte, die ohnehin, wenn auch immer einen ziemlich hohen Grad von primärer Bodenkraft verlangt, dabei aber doch wieder eine weit weniger tiefe Bodenschichte nöthig hat, als wie die Buche, und in dem vielfach zerklüfteten Basalt-Gestein vorzüglich gut gedeiht, zugleich aber auch noch den Vortheil gewährt, daß sie während einer 120jährigen Umtriebszeit zweimal genutzt, nachher aber gegen die Buche wieder vertauscht werden kann, wogegen die Kiefer und Lärche, die auf allen trockenen, weniger kräftigen Bodenarten den Vorzug verdienen, hier nicht gut fortkommen, schon weil ihnen der Basalt an sich weniger entspricht. Dagegen kommt bei dem Anbau der Fichte, neben den ohnehin günstigen Standortsverhältnissen, dem Gelingen ihres Anbaues, auch noch der Umstand zu statten, daß sowohl die Saaten, als auch die Pflanzungen, unter einer mäßigen Beschattung und unter dem Schirme der Buchen, so wie zwischen vereinzelt stehendem vorgewachsenem Aufschlage — besonders an Mittagseiten — weit besser gerathen, wie die Freisaaten, die Ersteren aber namentlich dem Nachtheile „des Auswinterns“ alsdann bei weitem weniger unterworfen sind. Neben der Hauptabsicht nun, die man hierdurch erreicht, nämlich die holzleeren Stellen mit einer den natürlichen Verhältnissen angemessenen Holzart in Bestand zu bringen, macht es zugleich auf das Auge einen freundlichen Eindruck, den Saum der Laubholzwälder mit dem dunkelen Grün des Nadelholzes umgeben und zwischen den weichen Farbentönen des jungen Buchenlaubes einzelne Fichtengruppen sich erheben zu sehen. Ueberhaupt sollte

auch der Forstmann, wo sich Gelegenheit darbietet, die Verschönerung der Waldungen sich angelegen sein lassen und das Anmuthige mit dem Nützlichen zu verbinden suchen. „Fassen wir — sagt der Verfasser eines geistreichen Artikels im Staats-Lexicon (IX. Bd. 4. Heft. S. 548) — fassen wir die großen, planmäßigen Verbindungen des Schönen und Nützlichen ins Auge, so drängt sich eine Frage auf, die in höherem Sinne eine staatswissenschaftliche ist: ob überhaupt das Schöne und das wohlverstandene Nützliche jemals getrennt sein können? Ob nicht die fortschreitende Verschönerung der Natur der Länder, eines jeden nach seiner Individualität, auch die Production zum höchsten Aufschwunge bringen müsse? Die Idee einer Harmonie des aus der Wurzel der Einheit entsprungenen Mannigfaltigen drängt wohl zu dem Gedanken, daß die schönste Kultur eines Landes, so wie die schönste Entwickelung der menschlichen Individualität zugleich die beste ist.“ A. Brumhard.

Die Fälle, worin Ein- oder Beimengung anderer Holzarten bald zur Bodenverbesserung, bald zum Schutze der Hauptholzart, bald zur Erzielung einer größeren Mannigfaltigkeit der Holzausbeute empfohlen worden ist, als bekannt voraussetzend, erlauben wir uns, auf die beiden folgenden, nach einer Mittheilung unseres Correspondenten Nr. 28, vorzüglich aufmerksam zu machen: 1) Wenn ein und dieselbe Oertlichkeit der einen Holzart, die vorzüglich in jüngerem Alter, und zugleich einer anderen, die vorzüglich in höherem Alter einträglich ist, entspricht, folglich bei der verhältnißmäßigen Mengung beider die erstere vorzugsweise Gegenstand der Durchforstung, letztere vorzugsweise Gegenstand der Hauptnutzung werden kann; 2) die weit vollständigere Ausfüllbarkeit und Nutzbarkeit aller im Forste vorkommenden Lücken und Plätze, wenn man letztere, absehend von der Reinheit der Bestände (die ja nie Zweck, sondern nur Mittel sein kann) und zwar jede Stelle mit der für sie, ihre Lage und Umgebung, wie für die Bewirthschaftung des angrenzenden Bestandes jedesmal geeigneten Holzart besetzt.

Anmerk. d. Redaction.

Literärische Berichte.

1.

Anleitung für Privatwaldeigenthümer zur eigenen Ermittelung des nachhaltigen Materialertrages einer Forst, so wie zur eigenen Bewirthschaftung derselben nach einfachen praktischen Regeln, nebst einer kurzen Anweisung zu den dabei von dem Geometer zu liefernden Arbeiten, von C. W. Maron, königl. Preuß. Regierungs- und Forstrath. Posen, in Commission bei E. S. Mittler 1841. Preis 3 fl. XXXII. und 296 Seiten in 8.

Recensent gesteht, daß er dies Buch mit geringeren Erwartungen in die Hand nahm, theils in Betracht der bereits vorhandenen populären Anleitungen zur Forstwirthschaft, theils weil ihm das vorzugsweise hier behandelte Thema, die Ertragsermittelung, weniger zu einer Belehrung für Laien geeignet schien, theils weil der bescheidene Maaßstab einer Forstwirthschaft, wie man sie gemeiniglich für Privatwaldbesitzer, zumal in der Provinz Posen, genügend hält, gar wenig wissenschaftliches Interesse darzubieten schien. Es freuet den Rec. desto mehr, seine Erwartungen übertroffen gefunden zu haben und nun erklären zu können, daß das Buch, wiewohl für Gutsbesitzer des Großherzogthumes Posen, welche ihre Waldungen selbst bewirthschaften wollen, zunächst bestimmt, doch auch für Waldeigenthümer anderer Gegenden viel Belehrendes enthält und ihnen im Ganzen eine correcte, einerseits dem jetzigen Stande der Wissenschaft — so viel hier thunlich — entsprechende, andererseits der Convenienz jener angepaßte Anleitung darbietet. Der gebildete Forstwirth von Fach findet zwar kaum etwas Neues im Buch, aber doch in der Art der Lösung der Aufgabe desselben und in den Hindeutungen auf manche Eigenthümlichkeiten der Provinz Posen manches Interessante.

In der Vorrede erörtert der Verf. vorzüglich die bei Regulirung der Ausübung der Waldservituten, bei deren Ablösung und beim Verkauf von Waldungen dem Waldeigenthümer sich darbietenden Fragen. Er geht hier auf die verschiedenen Arten der Nutzungsberechtigungen ein, nimmt Bezug auf die im Preuß. Staate bestehenden Normen und theilt die Hauptgrundzüge der königl. Preuß. Instruction vom 28. Januar 1814 für die Werthsschätzung der zur Veräußerung kommenden Staatsforste mit, hierbei bemerkend, daß in der neueren Zeit nicht allein über eine Ueberschätzung nach dieser Instruction weniger geklagt worden sei, sondern nicht selten Uebergebote über die Taxe stattgefunden haben.

In den drei ersten Abschnitten bahnt sich der Verf. den Weg zu seinem eigentlichen Thema, indem er zuerst einerseits die Mißbräuche bei Behandlung der Privatwälder, die nachtheiligen Folgen unnachhaltiger

Bewirthschaftung, unpfleglicher Ausübung der Nebennutzungen, andererseits die Nachtheile unzeitiger Aufsparung des Ertrages der Wälder schildert und darauf die Wichtigkeit einer regelrechten Behandlung und nachhaltigen, planmäßigen Ertragsbestimmung derselben zeigt. Er räumt dem Waldbesitzer vorn herein, gleichsam als capitatio benevolentiae, manche Fälle ein, worin er das eine oder andere Mal über die Schnur hauen dürfe, wenn er nur planmäßig und mit zweckmäßiger Speculation dabei verfährt und die Vorgriffe wieder einbringt. Die Behauptung im §. 5 (welche auch an anderen Stellen mehr vorkommt), daß da kein Holz wachsen müsse, wo „nach den Mischungsverhältnissen des Bodens die Segnungen des Pflugs oder der Sense wirksam werden können,“ ist eine allzugroße Concession; sie mag im Allgemeinen für Posen gelten, gilt aber überhaupt nur bedingt und wird desto mehr bedingt, je höher die Holzpreise steigen und die Forstwirthschaft sich verfeinert. Wir haben in Deutschland schon jetzt viele Districte, wo zwar Acker und Wiese mit Vortheil gebauet werden können, der Holzanbau aber doch einen noch größeren Vortheil bringt.

Der vierte Abschnitt, die Ertragsausmittelung und Betriebsregulirung abhandelnd, ist der größte und hauptsächliche des Buches. Der Verf. folgt hierin der Fachwerksmethode und zwar meistens übereinstimmend mit der Weise, wie sie von Wedekind in seiner bekannten Anleitung und Instruction lehrt; er paßt sie dem Zwecke an, Waldeigenthümern, welche keine gebildete Forstwirthe von Fach sind, das Verständniß und die Ausführung möglichst zu erleichtern und es ist ihm dies im Ganzen empfehlenswerth gelungen. An einzelnen Stellen hätten wir eine andere Fassung oder einen Zusatz zur Vermeidung von Mißverständnissen gewünscht: so z. B. im §. 18, wo die Bemerkung, daß die Fachwerksmethode die Hauptsumme der Erträge durch die Zahl der Umtriebsjahre dividire, sich nur auf einige, zumal ältere Verfahrensarten, beziehen kann, nicht aber auf diejenige, welcher der Verf. selbst den Vorzug giebt; im §. 22, wo der Hochwald als ein solcher charakterisirt ist, dessen Nachzucht durch den Abfall des Samens ohne künstliche Beihülfe bewirkt werde, obgleich wir sehr ausgedehnte Hochwaldungen haben, wo nur künstliche Nachzucht statt hat; im §. 42 (Seite 48), wo er bis zur Fläche von 3000 Morgen für sämmtliche geometrische Arbeiten nur eine Gebühr von 1 sgr. (3½ kr.) pr. Mrg. und bei größeren Flächen einen noch geringeren Satz verlangt; S. 60, wo die Einfassung der Jagen und Abtheilungen mit Farben, welche nach den Wirthschaftsperioden verschieden sind, vorgeschrieben wird, ehe noch die Bestimmung der Wirthschaftsperioden abgehandelt ist; S. 62, wo unbedingt dem kürzeren Umtriebe der Vorzug des höheren Geldertrages eingeräumt wird, während auch der Private aus einem bereits auf höheren Umtrieb eingerichteten und zur nachhaltigen Benutzung bestimmten Walde bekanntlich einen höheren Naturalertrag und mit diesem auch einen höheren Geldertrag beziehen kann; S. 63, wo für Rindenschälniederwald ein Umtriebsalter der reinen Eichen von 30—35 Jahren „hinreichend“ erachtet wird, während diese Betriebsart in der Regel einen viel kürzeren Umtrieb erfordert; §. 44, S. 70, wo der Einrichtungszeitraum unbedingt auf die Zeit, in welcher alle Bestände einer Forst nach erreichtem Abtriebsalter wenigstens einmal niedergehauen werden, erstreckt wird; S. 74, wo bei Anführung des normalen nachhaltigen Durchschnittsertrages die Durchforstungen nicht erwähnt sind; S. 93, wo bei Gelegenheit des Aushiebes der für den kürzeren Umtrieb geeigneten Holzart und dem Ueberhalten der für ein höheres Alter passenden Holzart eine den „Schluß“ wahrende Bemerkung an ihrer Stelle gewesen wäre; S. 116, letzte Zeile, wäre, statt jede Wirthschaftsperiode und jedes Jahr, zu sagen: „im Durchschnitte auf eine Wirthschaftsperiode rc. und auf ein Jahr.“ Rec. führt diese Stellen nicht aus Tadelsucht an, sondern weil er, das aus anderen Stellen hervorgehende bessere Wissen des Verfassers anerkennend, nicht wünscht, daß man sie zum Gegenstande von Kritteleien machen möge. Daß (S. 21) unter einem lichten Oberstande in Erlenbrüchern an den Seeküsten und in dem nordöstlichen Lithauen und Polen das Gras besser gedeiht, als auf kahler Fläche, ist wohl vorzüglich dem Schutze vor den scharfen und kalten Winden beizumessen. Für die Provinz Posen nimmt der Verfasser folgende jährliche Normaldurchschnittserträge des Niederwaldes (S. 24) auf 1 Preuß. Morgen an:

Holzart.	Umtriebszeit.	Boden.	Im Durchschnitt jährlich		
			Scheitholz.	Prügelholz.	Reisholz.
	Jahre.		Klftr.	Klftr.	Schock Wellen.
I. Mit domin. Hartholze v. Eichen, Buchen, Ahorn, Birke rc.	30	gut	2	8	6—8
	30	mittel	1	6	5—6
	30	schlecht	—	4	5—6
II. Mit dominirendem Weichholze von Weiden, Aspen, Erlen.	30	gut	3	9	6—8
		mittel	1	7	5—6
		schlecht	—	6	5—6
	20	gut	—	7	5
		mittel	—	5	3—4
		schlecht	—	4	3

auch der Forstmann, wo sich Gelegenheit darbietet, die Verschönerung der Waldungen sich angelegen sein lassen und das Anmuthige mit dem Nützlichen zu verbinden suchen. „Fassen wir — sagt der Verfasser eines geistreichen Artikels im Staats-Lexicon (IX. Bd. 4. Heft. S. 548) — fassen wir die großen, planmäßigen Verbindungen des Schönen und Nützlichen ins Auge, so drängt sich eine Frage auf, die in höherem Sinne eine staatswissenschaftliche ist: ob überhaupt das Schöne und das wohlverstandene Nützliche jemals getrennt sein können? Ob nicht die fortschreitende Verschönerung der Natur der Länder, eines jeden nach seiner Individualität, auch die Production zum höchsten Aufschwunge bringen müsse? Die Idee einer Harmonie des aus der Wurzel der Einheit entsprungenen Mannigfaltigen drängt wohl zu dem Gedanken, daß die schönste Kultur eines Landes, so wie die schönste Entwickelung der menschlichen Individualität zugleich die beste ist.“ A. Brumhard.

Die Fälle, worin Ein- oder Beimengung anderer Holzarten bald zur Bodenverbesserung, bald zum Schutze der Hauptholzart, bald zur Erzielung einer größeren Mannigfaltigkeit der Holzausbeute empfohlen worden ist, als bekannt voraussetzend, erlauben wir uns, auf die beiden folgenden, nach einer Mittheilung unseres Correspondenten Nr. 28, vorzüglich aufmerksam zu machen: 1) Wenn ein und dieselbe Oertlichkeit der einen Holzart, die vorzüglich in jüngerem Alter, und zugleich einer anderen, die vorzüglich in höherem Alter einträglich ist, entspricht, folglich bei der verhältnißmäßigen Mengung beider die erstere vorzugsweise Gegenstand der Durchforstung, letztere vorzugsweise Gegenstand der Hauptnutzung werden kann; 2) die weit vollständigere Ausfüllbarkeit und Nutzbarkeit aller im Forste vorkommenden Lücken und Plätze, wenn man letztere, absehend von der Reinheit der Bestände (die ja nie Zweck, sondern nur Mittel sein kann) und zwar jede Stelle mit der für sie, ihre Lage und Umgebung, wie für die Bewirthschaftung des angrenzenden Bestandes jedesmal geeigneten Holzart besetzt.

Anmerk. d. Redaction.

Literärische Berichte.

1.

Anleitung für Privatwaldeigenthümer zur eigenen Ermittelung des nachhaltigen Materialertrages einer Forst, so wie zur eigenen Bewirthschaftung derselben nach einfachen praktischen Regeln, nebst einer kurzen Anweisung zu den dabei von dem Geometer zu liefernden Arbeiten, von E. W. Maron, königl. Preuß. Regierungs- und Forstrath. Posen, in Commission bei E. S. Mittler 1841. Preis 3 fl. XXXII. und 296 Seiten in 8.

Recensent gesteht, daß er dies Buch mit geringeren Erwartungen in die Hand nahm, theils in Betracht der bereits vorhandenen populären Anleitungen zur Forstwirthschaft, theils weil ihm das vorzugsweise hier behandelte Thema, die Ertragsermittelung, weniger zu einer Belehrung für Laien geeignet schien, theils weil der bescheidene Maaßstab einer Forstwirthschaft, wie man sie gemeiniglich für Privatwaldbesitzer, zumal in der Provinz Posen, genügend hält, gar wenig wissenschaftliches Interesse darzubieten schien. Es freuet den Rec. desto mehr, seine Erwartungen übertroffen gefunden zu haben und nun erklären zu können, daß das Buch, wiewohl für Gutsbesitzer des Großherzogthumes Posen, welche ihre Waldungen selbst bewirthschaften wollen, zunächst bestimmt, doch auch für Waldeigenthümer anderer Gegenden viel Belehrendes enthält und ihnen im Ganzen eine correcte, einerseits dem jetzigen Stande der Wissenschaft — so viel hier thunlich — entsprechende, andererseits der Convenienz jener angepaßte Anleitung darbietet. Der gebildete Forstwirth von Fach findet zwar kaum etwas Neues im Buch, aber doch in der Art der Lösung der Aufgabe desselben und in den Hindeutungen auf manche Eigenthümlichkeiten der Provinz Posen manches Interessante.

In der Vorrede erörtert der Verf. vorzüglich die bei Regulirung der Ausübung der Waldservituten, bei deren Ablösung und beim Verkauf von Waldungen dem Waldeigenthümer sich darbietenden Fragen. Er geht hier auf die verschiedenen Arten der Nutzungsberechtigungen ein, nimmt Bezug auf die im Preuß. Staate bestehenden Normen und theilt die Hauptgrundzüge der königl. Preuß. Instruction vom 28. Januar 1814 für die Werthsschätzung der zur Veräußerung kommenden Staatsforste mit, hierbei bemerkend, daß in der neueren Zeit nicht allein über eine Ueberschätzung nach dieser Instruction weniger geklagt worden sei, sondern nicht selten Uebergebote über die Taxe stattgefunden haben.

In den drei ersten Abschnitten bahnt sich der Verf. den Weg zu seinem eigentlichen Thema, indem er zuerst einerseits die Mißbräuche bei Behandlung der Privatwälder, die nachtheiligen Folgen unnachhaltiger

Bewirthschaftung, unpflegliche Ausübung der Nebennutzungen, andererseits die Nachtheile unzeitiger Aufsparung des Ertrages der Wälder schildert und darauf die Wichtigkeit einer regelrechten Behandlung und nachhaltigen, planmäßigen Ertragsbestimmung derselben zeigt. Er räumt dem Waldbesitzer vorn herein, gleichsam als capitatio benevolentiae, manche Fälle ein, worin er das eine oder andere Mal über die Schnur hauen dürfe, wenn er nur planmäßig und mit zweckmäßiger Speculation dabei verfährt und die Vorgriffe wieder einbringt. Die Behauptung im §. 5 (welche auch an anderen Stellen mehr vorkommt), daß da kein Holz wachsen müsse, wo „nach den Mischungsverhältnissen des Bodens die Segnungen des Pflugs oder der Sense wirksam werden können," ist eine allzugroße Concession; sie mag im Allgemeinen für Posen gelten, gilt aber überhaupt nur bedingt und wird desto mehr bedingt, je höher die Holzpreise steigen und die Forstwirthschaft sich verfeinert. Wir haben in Deutschland schon jetzt viele Districte, wo zwar Acker und Wiese mit Vortheil gebauet werden können, der Holzanbau aber doch einen noch größeren Vortheil bringt.

Der vierte Abschnitt, die Ertragsausmittelung und Betriebsregulirung abhandelnd, ist der größte und hauptsächliche des Buches. Der Verf. folgt hierin der Fachwerksmethode und zwar meistens übereinstimmend mit der Weise, wie sie von Wedekind in seiner bekannten Anleitung und Instruction lehrt; er paßt sie dem Zwecke an, Waldeigenthümern, welche keine gebildete Forstwirthe von Fach sind, das Verständniß und die Ausführung möglichst zu erleichtern und es ist ihm dies im Ganzen empfehlenswerth gelungen. An einzelnen Stellen hätten wir eine andere Fassung oder einen Zusatz zur Vermeidung von Mißverständnissen gewünscht: so z. B. im §. 18, wo die Bemerkung, daß die Fachwerksmethode die Hauptsumme der Erträge durch die Zahl der Umtriebsjahre dividire, sich nur auf einige, zumal ältere Verfahrensarten, beziehen kann, nicht aber auf diejenige, welcher der Verf. selbst den Vorzug giebt; im §. 22, wo der Hochwald als ein solcher charakterisirt ist, dessen Nachzucht durch den Abfall des Samens ohne künstliche Beihülfe bewirkt werde, obgleich wir sehr ausgedehnte Hochwaldungen haben, wo nur künstliche Nachzucht statt hat; im §. 42 (Seite 48), wo er bis zur Fläche von 3000 Morgen für sämmtliche geometrische Arbeiten nur eine Gebühr von 1 sgr. (3½ kr.) pr. Mrg. und bei größeren Flächen einen noch geringeren Satz verlangt; S. 60, wo die Einfassung der Jagen und Abtheilungen mit Farben, welche nach den Wirthschaftsperioden verschieden sind, vorgeschrieben wird, ehe noch die Bestimmung der Wirthschaftsperioden abgehandelt ist; S. 62, wo unbedingt dem kürzeren Umtriebe der Vorzug des höheren Geldertrages eingeräumt wird, während auch der Private aus einem bereits auf höheren Umtrieb eingerichteten und zur nachhaltigen Benutzung bestimmten Walde bekanntlich einen höheren Naturalertrag und mit diesem auch einen höheren Geldertrag beziehen kann; S. 63, wo für Rindenschälniederwald ein Umtriebsalter der reinen Eichen von 30—35 Jahren „hinreichend" erachtet wird, während diese Betriebsart in der Regel einen viel kürzeren Umtrieb erfordert; §. 44, S. 70, wo der Einrichtungszeitraum unbedingt auf die Zeit, in welcher alle Bestände einer Forst nach erreichtem Abtriebsalter wenigstens einmal niedergehauen werden, erstreckt wird; S. 74, wo bei Anführung des normalen nachhaltigen Durchschnittsertrages die Durchforstungen nicht erwähnt sind; S. 93, wo bei Gelegenheit des Aushiebes der für den kürzeren Umtrieb geeigneten Holzart und dem Ueberhalten der für ein höheres Alter passenden Holzart eine den „Schluß" wahrende Bemerkung an ihrer Stelle gewesen wäre; S. 116, letzte Zeile, wäre, statt jede Wirthschaftsperiode und jedes Jahr, zu sagen: „im Durchschnitte auf eine Wirthschaftsperiode ꝛc. und auf ein Jahr." Rec. führt diese Stellen nicht aus Tadelsucht an, sondern weil er, das aus anderen Stellen hervorgehende bessere Wissen des Verfassers anerkennend, nicht wünscht, daß man sie zum Gegenstande von Kritteleien machen möge. Daß (S. 21) unter einem lichten Oberstande in Erlenbrüchern an den Seeküsten und in dem nordöstlichen Lithauen und Polen das Gras besser gedeiht, als auf kahler Fläche, ist wohl vorzüglich dem Schutze vor den scharfen und kalten Winden beizumessen. Für die Provinz Posen nimmt der Verfasser folgende jährliche Normaldurchschnittserträge des Niederwaldes (S. 24) auf 1 Preuß. Morgen an:

Holzart.	Umtriebszeit.	Boden.	Im Durchschnitt jährlich		
			Scheitholz.	Prügelholz.	Reisholz.
	Jahre.		Klftr.	Klftr.	Schock Wellen.
I. Mit domin. Hartholze v. Eichen, Buchen, Ahorn, Birke ꝛc.	30	gut	2	8	6—8
	30	mittel	1	6	5—6
	30	schlecht	—	4	5—6
II. Mit dominirendem Weichholze von Weiden, Aspen, Erlen.	30	gut	3	9	6—8
		mittel	1	7	5—6
		schlecht	—	6	5—6
	20	gut	—	7	5
		mittel	—	5	3—4
		schlecht	—	4	3

auch der Forstmann, wo sich Gelegenheit darbietet, die Verschönerung der Waldungen sich angelegen sein lassen und das Anmuthige mit dem Nützlichen zu verbinden suchen. „Fassen wir — sagt der Verfasser eines geistreichen Artikels im Staats-Lexicon (IX. Bd. 4. Heft. S. 548) — fassen wir die großen, planmäßigen Verbindungen des Schönen und Nützlichen ins Auge, so drängt sich eine Frage auf, die in höherem Sinne eine staatswissenschaftliche ist: ob überhaupt das Schöne und das wohlverstandene Nützliche jemals getrennt sein können? Ob nicht die fortschreitende Verschönerung der Natur der Länder, eines jeden nach seiner Individualität, auch die Production zum höchsten Aufschwunge bringen müsse? Die Idee einer Harmonie des aus der Wurzel der Einheit entsprungenen Mannigfaltigen drängt wohl zu dem Gedanken, daß die schönste Kultur eines Landes, so wie die schönste Entwickelung der menschlichen Individualität zugleich die beste ist.“ A. Brumhard.

Die Fälle, worin Ein- oder Beimengung anderer Holzarten bald zur Bodenverbesserung, bald zum Schutze der Hauptholzart, bald zur Erzielung einer größeren Mannigfaltigkeit der Holzausbeute empfohlen worden ist, als bekannt voraussetzend, erlauben wir uns, auf die beiden folgenden, nach einer Mittheilung unseres Correspondenten Nr. 28, vorzüglich aufmerksam zu machen: 1) Wenn ein und dieselbe Oertlichkeit der einen Holzart, die vorzüglich in jüngerem Alter, und zugleich einer anderen, die vorzüglich in höherem Alter einträglich ist, entspricht, folglich bei der verhältnißmäßigen Mengung beider die erstere vorzugsweise Gegenstand der Durchforstung, letztere vorzugsweise Gegenstand der Hauptnutzung werden kann; 2) die weit vollständigere Ausfüllbarkeit und Nutzbarkeit aller im Forste vorkommenden Lücken und Plätze, wenn man letztere, absehend von der Reinheit der Bestände (die ja nie Zweck, sondern nur Mittel sein kann) und zwar jede Stelle mit der für sie, ihre Lage und Umgebung, wie für die Bewirthschaftung des angrenzenden Bestandes jedesmal geeigneten Holzart besetzt.

Anmerk. d. Redaction.

Literärische Berichte.

1.

Anleitung für Privatwaldeigenthümer zur eigenen Ermittelung des nachhaltigen Materialertrages einer Forst, so wie zur eigenen Bewirthschaftung derselben nach einfachen praktischen Regeln, nebst einer kurzen Anweisung zu den dabei von dem Geometer zu liefernden Arbeiten, von C. W. Maron, königl. Preuß. Regierungs- und Forstrath. Posen, in Commission bei E. S. Mittler 1841. Preis 3 fl. XXXII. und 296 Seiten in 8.

Recensent gesteht, daß er dies Buch mit geringeren Erwartungen in die Hand nahm, theils in Betracht der bereits vorhandenen populären Anleitungen zur Forstwirthschaft, theils weil ihm das vorzugsweise hier behandelte Thema, die Ertragsermittelung, weniger zu einer Belehrung für Laien geeignet schien, theils weil der bescheidene Maaßstab einer Forstwirthschaft, wie man sie gemeiniglich für Privatwaldbesitzer, zumal in der Provinz Posen, genügend hält, gar wenig wissenschaftliches Interesse darzubieten schien. Es freuet den Rec. desto mehr, seine Erwartungen übertroffen gefunden zu haben und nun erklären zu können, daß das Buch, wiewohl für Gutsbesitzer des Großherzogthumes Posen, welche ihre Waldungen selbst bewirthschaften wollen, zunächst bestimmt, doch auch für Waldeigenthümer anderer Gegenden viel Belehrendes enthält und ihnen im Ganzen eine correcte, einerseits dem jetzigen Stande der Wissenschaft — so viel hier thunlich — entsprechende, andererseits der Convenienz jener angepaßte Anleitung darbietet. Der gebildete Forstwirth von Fach findet zwar kaum etwas Neues im Buch, aber doch in der Art der Lösung der Aufgabe desselben und in den Hindeutungen auf manche Eigenthümlichkeiten der Provinz Posen manches Interessante.

In der Vorrede erörtert der Verf. vorzüglich die bei Regulirung der Ausübung der Waldservituten, bei deren Ablösung und beim Verkauf von Waldungen dem Waldeigenthümer sich darbietenden Fragen. Er geht hier auf die verschiedenen Arten der Nutzungsberechtigungen ein, nimmt Bezug auf die im Preuß. Staate bestehenden Normen und theilt die Hauptgrundzüge der königl. Preuß. Instruction vom 28. Januar 1814 für die Werthsschätzung der zur Veräußerung kommenden Staatsforste mit, hierbei bemerkend, daß in der neueren Zeit nicht allein über eine Ueberschätzung nach dieser Instruction weniger geklagt worden sei, sondern nicht selten Uebergebote über die Taxe stattgefunden haben.

In den drei ersten Abschnitten bahnt sich der Verf. den Weg zu seinem eigentlichen Thema, indem er zuerst einerseits die Mißbräuche bei Behandlung der Privatwälder, die nachtheiligen Folgen unnachhaltiger

Bewirthschaftung, unpfleglicher Ausübung der Nebennutzungen, andererseits die Nachtheile unzeitiger Aufsparung des Ertrages der Wälder schildert und darauf die Wichtigkeit einer regelrechten Behandlung und nachhaltigen, planmäßigen Ertragsbestimmung derselben zeigt. Er räumt dem Waldbesitzer vorn herein, gleichsam als capitatio benevolentiae, manche Fälle ein, worin er das eine oder andere Mal über die Schnur hauen dürfe, wenn er nur planmäßig und mit zweckmäßiger Speculation dabei verfährt und die Vorgriffe wieder einbringt. Die Behauptung im §. 5 (welche auch an anderen Stellen mehr vorkommt), daß da kein Holz wachsen müsse, wo „nach den Mischungsverhältnissen des Bodens die Segnungen des Pflugs oder der Sense wirksam werden können," ist eine allzugroße Concession; sie mag im Allgemeinen für Posen gelten, gilt aber überhaupt nur bedingt und wird desto mehr bedingt, je höher die Holzpreise steigen und die Forstwirthschaft sich verfeinert. Wir haben in Deutschland schon jetzt viele Districte, wo zwar Acker und Wiese mit Vortheil gebauet werden können, der Holzanbau aber doch einen noch größeren Vortheil bringt.

Der vierte Abschnitt, die Ertragsausmittelung und Betriebsregulirung abhandelnd, ist der größte und hauptsächliche des Buches. Der Verf. folgt hierin der Fachwerksmethode und zwar meistens übereinstimmend mit der Weise, wie sie von Wedekind in seiner bekannten Anleitung und Instruction lehrt; er paßt sie dem Zwecke an, Waldeigenthümern, welche keine gebildete Forstwirthe von Fach sind, das Verständniß und die Ausführung möglichst zu erleichtern und es ist ihm dies im Ganzen empfehlenswerth gelungen. An einzelnen Stellen hätten wir eine andere Fassung oder einen Zusatz zur Vermeidung von Mißverständnissen gewünscht: so z. B. im §. 18, wo die Bemerkung, daß die Fachwerksmethode die Hauptsumme der Erträge durch die Zahl der Umtriebsjahre dividire, sich nur auf einige, zumal ältere Verfahrensarten, beziehen kann, nicht aber auf diejenige, welcher der Verf. selbst den Vorzug giebt; im §. 22, wo der Hochwald als ein solcher charakterisirt ist, dessen Nachzucht durch den Abfall des Samens ohne künstliche Beihülfe bewirkt werde, obgleich wir sehr ausgedehnte Hochwaldungen haben, wo nur künstliche Nachzucht statt hat; im §. 42 (Seite 48), wo er bis zur Fläche von 3000 Morgen für sämmtliche geometrische Arbeiten nur eine Gebühr von 1 sgr. (3½ kr.) pr. Mrg. und bei größeren Flächen einen noch geringeren Satz verlangt; S. 60, wo die Einfassung der Jagen und Abtheilungen mit Farben, welche nach den Wirthschaftsperioden verschieden sind, vorgeschrieben wird, ehe noch die Bestimmung der Wirthschaftsperioden abgehandelt ist; S. 62, wo unbedingt dem kürzeren Umtriebe der Vorzug des höheren Geldertrages eingeräumt wird, während auch der Private aus einem bereits auf höheren Umtrieb eingerichteten und zur nachhaltigen Benutzung bestimmten Walde bekanntlich einen höheren Naturalertrag und mit diesem auch einen höheren Geldertrag beziehen kann; S. 63, wo für Rindenschälniederwald ein Umtriebsalter der reinen Eichen von 30—35 Jahren „hinreichend" erachtet wird, während diese Betriebsart in der Regel einen viel kürzeren Umtrieb erfordert; §. 44, S. 70, wo der Einrichtungszeitraum unbedingt auf die Zeit, in welcher alle Bestände einer Forst nach erreichtem Abtriebsalter wenigstens einmal niedergehauen werden, erstreckt wird; S. 74, wo bei Anführung des normalen nachhaltigen Durchschnittsertrages die Durchforstungen nicht erwähnt sind; S. 93, wo bei Gelegenheit des Aushiebes der für den kürzeren Umtrieb geeigneten Holzart und dem Ueberhalten der für ein höheres Alter passenden Holzart eine den „Schluß" wahrende Bemerkung an ihrer Stelle gewesen wäre; S. 116, letzte Zeile, wäre, statt jede Wirthschaftsperiode und jedes Jahr, zu sagen: „im Durchschnitte auf eine Wirthschaftsperiode 2c. und auf ein Jahr." Rec. führt diese Stellen nicht aus Tadelsucht an, sondern weil er, das aus anderen Stellen hervorgehende bessere Wissen des Verfassers anerkennend, nicht wünscht, daß man sie zum Gegenstande von Kritteleien machen möge. Daß (S. 21) unter einem lichten Oberstande in Erlenbrüchern an den Seeküsten und in dem nordöstlichen Lithauen und Polen das Gras besser gedeiht, als auf kahler Fläche, ist wohl vorzüglich dem Schutze vor den scharfen und kalten Winden beizumessen. Für die Provinz Posen nimmt der Verfasser folgende jährliche Normaldurchschnittserträge des Niederwaldes (S. 24) auf 1 Preuß. Morgen an:

Holzart.	Umtriebszeit.	Boden.	Im Durchschnitt jährlich		
			Scheitholz.	Prügelholz.	Reisholz.
	Jahre.		Klftr.	Klftr.	Schock Wellen.
I. Mit domin. Hartholze v. Eichen, Buchen, Ahorn, Birke 2c.	30	gut	2	8	6—8
	30	mittel	1	6	5—6
	30	schlecht	—	4	5—6
II. Mit dominirendem Weichholze von Weiden, Aspen, Erlen.	30	gut	3	9	6—8
		mittel	1	7	5—6
		schlecht	—	6	5—6
	20	gut	—	7	5
		mittel	—	5	3—4
		schlecht	—	4	3

Die Welle oder das Gebund 3 bis $3^1/_2$ Fuß lang und 1 Fuß im Durchmesser. — Für den Hochwald empfiehlt der Verf. (S. 101) die Hartig'schen Ertragstafeln, deren Ansätze er im Auszuge mittheilt, indem er übrigens auf die aus der Vergleichung mit den vorkommenden Holzgehalten der Stämme und den vorkommenden Stammzahlen zu bemessenden Correctionen aufmerksam macht. — Bei Anführung der Bestimmungsgründe der Umtriebszeit und des Haubarkeitsalters (S. 61 ꝛc.) hätte, der populären Verständlichkeit unbeschadet, die Regel des größten Altersquotienten ebenfalls erwähnt und erläutert werden können. Die hauptsächlich durch Feuers- und Insekten-Gefahr motivirte Warnung, S. 80, vor zu continuirlicher Aneinanderreihung und Ausdehnung gleichalteriger Schläge und vor deren ununterbrochenem Nebeneinanderlegen nach der Altersstufenfolge, findet Ref. bei der Art, wie sich die Sachen in der Praxis gestalten, überhaupt und zumal in Privatwaldungen entbehrlich, wo ohnedies nur zu gern und zu leicht eine Zerstreuung der Schläge und Unterbrechung der Hiebsfolgen statt hat. — Der Verf. hat zwar in gewissem Maaße und Betrachte recht, wenn er §. 57, S. 109, bemerkt, daß die Betriebsregulirung auf die Schätzung folge; indessen sind die vorläufigen Anordnungen wegen der Schlagfolge und wegen Vertheilung der Flächen in die Perioden, wie er sie ganz richtig im §. 45 (S. 73 ꝛc.) vorhergehen und schon alsbald nach der Vermessung (S. 77) einstweilen auf die Karte notiren läßt, bereits wesentliche Bestandtheile der Betriebsregulirung. Die Ausgleichung nach der Schätzung und der Unterschied der Vortheile, je nachdem man mehr der Gleichstellung der Flächen oder der Erträge folgt, wird S. 112—117 verständlich gelehrt; es hätte aber zugleich darauf aufmerksam gemacht werden sollen, wie die Sorgfalt und Umsicht, womit man eben schon bei der vorläufigen Projectirung der Flächenantheile der Perioden und Vertheilung der Bestände nach S. 77 ꝛc. verfährt, den nachherigen Versetzungen und Umrechnungen bei definitiver Festsetzung der Verhältnisse der Perioden wesentlich begegnen oder sie bedeutend vermindern. — Daß der Verf. dasjenige Publikum, dem er seine Anleitung bestimmt hat, nicht mit Zuwachsberechnungen behelligt (S. 121), will Rec. nicht mißbilligen; auch mag die schließliche Beirechnung des Stock- und Reisholzes nach generellen Procentsätzen (S. 123) für die im Auge gehabten Fälle der Anwendung meistens genügen. Daß die specielle Normirung des jährlichen Abgabesatzes und der Art seiner Gewinnung und die Revision der Wirthschaft von 6 zu 6 Jahren geschehen soll, statt von 10 zu 10 Jahren, scheint mehr durch Nachahmung der für die königl. Preuß. Staatsforsten bestehenden sechsjährigen Etatsperioden veranlaßt worden zu sein. Zweckmäßig hat übrigens der Verfasser dem Cyclus der verschiedenen, zur Betriebsregulirung gehörigen Gegenstände auch einige Andeutungen zur Anfertigung des Geldetats (S. 134) beigefügt. Forstbeschreibung, wirthschaftliche Buchhaltung (Controlbuch) und Taxationsrevision machen den Beschluß des vierten Abschnittes.

Im fünften Abschnitte folgt nun die Bewirthschaftung der Forsten, damit der Waldeigenthümer auch lerne, die Voraussetzungen der Betriebsregulirung zu verwirklichen. Lag hierin der Grund, warum der Verf. die Erörterung dieses Themas nöthig fand und sie nachträglich beifügte, nachdem er wohl anfänglich nur eine Anleitung zur Ertragsermittelung und Schätzung beabsichtigt haben mag, so hätte er, zumal nachdem dieser Anhang zu einem größeren Umfange angewachsen war, wohl besser gethan, bei der Herausgabe des Buchs denselben als besondere Hauptabtheilung oder als Einleitung je nach dem gegebenen Umfange vorhergehen zu lassen. Indessen ist dem Leser der Weg zum Gebrauch durch die Inhaltsanzeige und gegenseitige Hinweisungen genügend gezeigt. Weniger möchten wir den Titel des fünften Abschnittes billigen, weil er hauptsächlich die Hiebsführung und natürliche Holzzucht mit einem einleitenden Auszug aus der Naturgeschichte der Holzarten *behandelt*, „Bewirthschaftung" aber die in einem besonderen Abschnitte folgende Holzkultur, den Holzanbau aus der Hand, mit in sich begreift. Doch ist darum das Buch nicht minder brauchbar. S. 146 spricht der Verfasser immer noch einem wenigstens 5 Jahre dauernden Oberstande zum Schutze des Aufschlags der Eiche zu allgemein das Wort, während er doch weiter unten selbst die Freisaaten der Eiche zulässig erachtet. Interessant ist die Notiz S. 164, daß das Großherzogthum Posen in der Nähe von Kempen an der schlesischen Grenze sogar reine Weiß- oder Edeltannen-Bestände aufzuweisen hat. — Die Lärche verwirft der Verf. selbst für seine Gegend wohl zu generell, übrigens ihren Gebrauchswerth (S. 166) als Bauholz mit dem Bemerken anerkennend, daß das frühere Klima im nördlichen Deutschland der Lärche mehr, als das jetzige, zugesagt haben möge, wie daraus hervorgehe, daß selbst im Posen'schen in alten Kirchen und Gutshäusern auf dem Lande die Lärche als Balken- und Sparrenholz gefunden wird. — Die Lehren der Durchforstung sind recht verständig (S. 172 ꝛc.) ertheilt. — Bei Vergleichung von Für und Wider natürlicher Verjüngung und kahlen

Abtriebes mit Ansaat aus der Hand (S. 182), hätte das Bloßlegen des Bodens durch den kahlen Abtrieb, der Zuwachs an dem Oberstande der Verjüngungsschläge und der Fall, daß man die Nachzucht unter Oberstand durch Anbau aus der Hand bewirkt, Erwähnung verdient. S. 195 hätten wir mehr hervorgehoben zu sehen gewünscht, wie wichtig es bei der natürlichen Verjüngung sei, keine Vorbereitung, Mühe und Kosten zu scheuen, um alsbald vollständige Nachzucht und Wiederbedeckung des Bodens durch dieselbe herbeizuführen, wobei denn auch u. A. das Umhacken der Samenschläge (namentlich bei Buchen und Eichen) zu erwähnen gewesen wäre.

Der sechste Abschnitt handelt „vom Holzanbau aus der Hand." S. 208 vermißt Rec. die Geltendmachung des großen Antheils, welchen die Durchforstungserträge an der früheren Rentirung der Holzkultur haben. — Der großen Empfindlichkeit der ganz jungen Fichten gegen Frost (S. 223) widerspricht Rec.; wenn auch die Fichte, in Vergleich zur Kiefer, sich weniger für die landwirthschaftliche Zwischennutzung eignet, so ist doch letztere häufig zulässig und räthlich (wie z. B. die Erfahrung in Böhmen zeigt), mit der geeigneten Vorsicht gegen Auffrieren und Auftrocknen, Erscheinungen, deren Verminderung, nächst dem langsamen Wuchse der Kindheit, vorzüglich die Modificationen des Kulturverfahrens bei der Fichte motiviren. — Ein großer Theil der Privatwälder der Provinz Posen und des benachbarten Königr. Polen entstand, nach S. 230, schon früher durch Birken- und Kiefernpflanzung, meistens Reihen auf 4 Fuß Entfernung gemischt oder abwechselnd mit Saatstreifen; bei jener wurden keine besondere Löcher gemacht, sondern Gräben, in die man die Pflänzlinge stellte und sie dann wieder zuschüttete. Die Fortsetzung dieses rohen Verfahrens wurde nach Aufhebung der Frohnden auch durch seine größere Kostbarkeit unthunlich; seitdem fanden dann die besseren Kulturmethoden mehr Eingang. Unter diesen behandelt der Verf. die Pflanzung einjähriger, für diesen Zweck in rijolten Kämpen besonders erzogener Kiefern ohne Ballen nach dem im Reviere des Herrn Forstmeisters v. Meyerink zu Lödderitz bei Acken a. d. E. und dann in den Neustadt-Eberswalder Institutsforsten, so wie im Reg.-Bez. Posen, mit einigen Modificationen befolgten Verfahren (S. 244—252) mit besonderer Vorliebe und Ausführlichkeit; Recensent glaubt, daß dieses Verfahren allerdings größere Aufmerksamkeit der deutschen Forstwirthe verdiene, indessen hätten doch andere Verfahrensarten, z. B. mit dem Pflanzenbohrer, ebenfalls erläutert werden sollen. Bei den allgemeinen Bemerkungen über das Pflanzverfahren wäre eine Warnung vor zu tiefem Pflanzen und eine Belehrung über die Wichtigkeit angemessener Wurzelbildung der Pflänzlinge und desfallsige Rücksicht bei dem vorbereitenden Kulturverfahren an ihrer Stelle gewesen. Statt, wie S. 238 bemerkt ist, den Pflänzling „nicht viel tiefer," als er vorher stand, zu setzen, setze man ihn im Zweifelsfalle eher höher; letzteres ist namentlich, wenn man den Pflänzling umhügelt, sehr räthlich.

Im siebenten Abschnitte werden die wichtigeren Gegenstände des Forstschutzes erörtert. Möchten die Waldeigenthümer beherzigen, was der Verf. ihnen hier u. A. bei Anstellung und Besoldung ihrer Forstschutzbeamten empfiehlt! Zur Beseitigung der Bedenklichkeit der Privaten gegen die Anstellung ihrer Forstschützen auf Lebenszeit würde wohl, so weit sie gegründet ist, der Vorbehalt dienen, daß die Entlassung im Falle ungenügender Dienstleistung kein Verfahren vor dem Richter, sondern lediglich vor der oberen forstlichen Administrativbehörde des Staates erfordere.

Aus vorstehender Darlegung dürfte genügend erhellen, daß das vorliegende Buch recht gut neben den anderen populären Forstanleitungen sein Publikum verdient und daß es namentlich für die höhere Klasse der Waldbesitzer eine willkommene Gabe sei. — Druck und Papier sind anständig und gut. 28.

2.

Forstliche Mittheilungen von Dr. W. H. Gwinner, königl. Würtemb. Oberförster und Professor an dem land- und forstwirthschaftlichen Institute zu Hohenheim. Stuttgart. E. Schweizerbart's Verlagshandlung.

6. Heft. 1839.

I. Ueber die Verbindung des Feldbaues mit dem Waldbau, mit besonderer Beziehung auf Würtemberg, von Freiherrn Schott v. Schottenstein, Prof. in Tübingen. S. 1—71. Die Absicht des Herrn Verf. ist hier eine Darstellung der bisherigen Erfolge des Fruchtbaues im Walde zu geben, wie solcher zunächst in Würtemberg seit 15 bis 20 Jahren zur Vorbereitung des Bodens für die Waldkultur angewendet worden ist. Einleitungsweise geht der Herr Verf. die verschiedenen Systeme durch — Haubergswirthschaft, Röderwaldwirthschaft, die Cotta'sche Baumfeldwirthschaft und die von Liebich empfohlene Waldfeldwirthschaft — welche zum Zweck der Frucht-

erziehung im Walde angewendet worden — indem das Wesen einer jeden dieser Methoden uns kurz dargelegt wird. Dann folgt eine Beschreibung der Oertlichkeit, wo im Würtembergischen Fruchtbau im Walde getrieben wird, welche sich besonders umfassend mit den Bodenverhältnissen beschäftiget. S. 22—43 werden die Resultate der Versuche aus den Forstämtern Leonberg, Stromberg, Reichenberg und Schorndorf mitgetheilt. Sie weisen bis auf wenige einen hohen Ertrag an Pachtgeldern nach, als die Ausgabe an Kulturkosten beträgt und größtentheils sind die Kulturen gut gelungen. Hierauf bespricht der Herr Verf. die Vortheile und Nachtheile des Fruchtbaues im Walde und macht auf die Punkte aufmerksam, welche beim Entwerfen von Pacht-Contracten für die zeitweise Abtretung von Forstgrund zum Fruchtbau zu beachten sind. Die Abhandlung ist mit völliger Unpartheilichkeit geschrieben und wenn Ref. im Ganzen auch wenig Neues darin gefunden hat, so muß er sie doch für eine werthvolle Arbeit erklären, indem alle Verhältnisse klar und bündig erörtert sind. Den in Würtemberg betretene Weg der zeitweisen Verpachtung der für den Fruchtbau bestimmten Waldflächen, halten wir für den richtigen. Daß die Abhandlung vorzüglich von localem Interesse ist, findet schon in deren Ueberschrift Begründung.

II. Antwort auf des Herrn Forstmeister Karl kritische Beleuchtung meiner Beiträge zur Lösung einiger volkswirthschaftlichen Widersprüche in der Forstwirthschaft, von W. Schmidtlin, königl. Würtemb. Oberfinanzrath. S. 72—99. Im 3. Hefte der forstlichen Mittheilungen 1837 legte der Herr Verf. die fraglichen Beiträge dem Publikum vor, welche Herr Forstmeister Karl in einer eigenen Druckschrift kritisch beleuchtet hat (1839) und in Folge dieses giebt uns hier der Herr Verf. eine Antikritik. Mit Ruhe und Sachkenntniß ist diese Antwort geschrieben und verdient gelesen und gewürdiget zu werden. Hier ist nicht die Zeit und der Raum, ein Mehreres darüber zu sagen, welches überdem nur in Verbindung mit einer Würdigung des Karl'schen Werkes geschehen könnte. Der Hauptpunkt der Streitfrage drehet sich um die Verkürzung des Umtriebes, namentlich bei allen zu Brennholz bestimmten Waldungen. Selbst wenn Herr Schmidtlin hierin recht hätte, so ist es doch nicht zu verkennen, daß die Staatsregierungen Ursache haben, dabei nur mit der größten Vorsicht jener Theorie Raum zu geben, denn der Schritt zurück, vom niedrigen Umtriebe zum höheren, ist geradezu unmöglich. Die Sache ist von zu großer Wichtigkeit, als daß sie nicht jeden denkenden Forstmann beschäftigen sollte, aber die Folgen sind so erheblich, daß nicht gern Jemand eine so ungeheuere Verantwortlichkeit auf sich nehmen mag. Daher das Schwanken und Zögern. Man durchdenke nur alle möglichen Folgen in dem Kreise, der zunächst liegt, welche das Herabgehen mit dem Umtriebe für größere Waldcomplexe haben muß, und man wird gewiß Ref. beistimmen.*)

III. Die Versammlung der Forstleute in Heilbronn am 19. u. 20. Mai 1839. S. 100 bis 115. Die auf der Versammlung der Landwirthe in Karlsruhe im Herbste 1838 anwesenden Forstmänner hatten die Verabredung zu dieser Zusammenkunft in Heilbronn getroffen und hier liegt das Resultat der Ausführung dieser Idee vor. Im Allgemeinen müssen wir über diese Mittheilungen die Bemerkung machen, daß dieselben bei der Versammlung in Heidelberg, Pfingsten 1840, als „dürftig und zum Theil unrichtig" (v. Wedekind, neue Jahrb. d. Forstkunde, 19. Heft, 1840, S. 158) bezeichnet worden sind. Die gehaltenen Vorträge und Berathungen umfassen 1) Bewirthschaftung der Weißtannen-Waldungen, an welche eine Verhandlung über die Krebskrankheit bei den Weißtannen sich anknüpft. 2) Ueber die Verbindung landwirthschaftlicher Zwecke mit dem Waldbau. 3) Ueber den Schaden der Hasselmäuse in Buchenwaldungen und der Eichhörnchen in Weißtannenforsten. 4) Ueber die Waldweide und deren Vortheil bei Verjüngung der Buchen unter gewissen Verhältnissen. 5) Die Vortheile des Behackens in älteren Buchenwaldungen. 6) Beleuchtung der Frage, ob es nicht vortheilhafter sei, die Buchenhochwaldungen kahl abzutreiben und durch Pflanzung zu verjüngen, nebst Besprechungen über das Gelingen der Buchenpflanzungen. Aus letzteren scheint gefolgert werden zu können, daß man in Süddeutschland noch nicht so weit mit der Behandlung der Buche bei der Pflanzung gediehen sei, als in Norddeutschland, wo in den meisten Buchenwaldungen schon seit geraumer Zeit diese Kulturart, zum Theil sehr großartig, ohne besondere Schwierigkeiten betrieben wird. Ueberhaupt veranlassen uns diese Verhandlungen zu dem Schlusse, daß der Betrieb des Forstkulturwesens in Würtemberg recht Vieles zu wünschen übrig lasse. Wir können irren, doch im Allgemeinen betrachtet, glauben wir es kaum. 7) Ueber die Grundlagen zu Waldweideablösungsnormen. 8) Ueber Holzfällungs-Instrumente.

*) M. vgl. die Notiz G., Seite 425 dieser Zeitung von 1841. A. d. R.

IV. Insektenschaden. S. 116—137. Von dem Herrn Oberförster Bühler und dem Herrn Prof. Brecht erhalten wir Nachrichten über den durch die Nonne (Phal. bombyx monacha) in einem Theile von Franken im Jahre 1839 verursachten Schaden, welchen sich ein Aufsatz von dem Hrn. Forstassistenten Walchner über das Erscheinen derselben im Altorfer Walde anschließt. Neues finden wir in diesen Verhandlungen wenig, aber jeder Beitrag zur Kunde von Insektenschaden ist immer willkommen und in dieser Beziehung verdienen auch diese Mittheilungen dankbare Anerkennung. Die Abbildungen, welche in einer lithog. Tafel angehängt sind, sollen nach S. 117 „meisterhaft“ ausgeführt sein. Ob dieses bei der Zeichnung der Fall ist, vermag Ref. nicht zu beurtheilen, die Tafel selbst aber hat sehr viele Mängel.

V. Necrolog des Dr. Johann Adam Reum, Prof. an der k. S. Akademie für Forst- und Landwirthe zu Tharand. S. 139—146. Eine sehr dankenswerthe Gabe.

VI. Nachrichten von Hohenheim. S. 147-156.

VII. Ankündigung der Vorträge an der Forstakademie zu Braunschweig im Sommerhalbjahr 1840. S. 157—158.

VIII. Notiz über die Versammlung der deutschen Land- und Forstwirthe zu Brünn. S. 159—160.

7. Heft. 1840. Mit dem (gelungenen?) Portrait des Oberforstrathes Freiherrn v. Wedekind.

I. Biographie des großh. Hess. Oberforstrathes Freiherrn v. Wedekind in Darmstadt. S. 1—27. Enthält zugleich Seite 25 eine Uebersicht seiner literärischen Erzeugnisse bis 1839.

II. Forstliche Reisebemerkungen über einen Theil des Hess. Rheinthales und des Odenwaldes. Vom Herausgeber. S. 28—54. Die Reise, von Heilbronn ausgehend, über dessen Stadtwald einige Worte gesagt werden, führt über Heidelberg, Mannheim, in das Revier Viernheim, von dessen Vorsteher einiges über die Benutzung des Waldes zur zeitweisen landwirthschaftlichen Kultur mitgetheilt wird. Dann geht es nach Darmstadt und in die umgebenden Waldungen, deren sehr rühmlich gedacht wird, besonders einer ausgedehnten Kieferpflanzung bei Seeheim auf früherem Flugsande; von da nach Mainz, Coblenz, Wiesbaden und Frankfurt, über die Waldungen letzterer Stadt wird kurz berichtet, worauf sich der Verf. über Aschaffenburg nach Erbach und von da über Hirschhorn in die Heimath begab. Die Notizen sind kurz und wenig ins Detail eingehend, vorzüglich von Interesse für die Mitbenutzung des Forstes zum Feldbau im Odenwalde. Rücksichtlich dieser vermissen wir das eigene Urtheil über den Befund des Waldes, welches doch von großer Wichtigkeit ist. Es scheint uns nämlich das Mittheilen derartiger Reisenotizen nur dann vollständig den Zweck zu erreichen, wenn das reisende Individuum offen sagt, wie dasselbe seiner Ansicht nach den Wald gefunden hat, weil wir nur zu oft wahrnehmen, daß dieser auf dem Papiere anders aussieht, als in der Natur. Weit entfernt, durch diese Bemerkung ein Mißtrauen gegen die Angabe des Herrn Forstmeisters Jäger aussprechen zu wollen, soll dieselbe nur ganz allgemein zu verstehen sein und hoffen wir, daß in dieser Allgemeinheit die meisten Leser derselben beipflichten werden.

III. Physikalische Versuche über den Sindelfinger Torf, von Torfinspector Schöttle. S. 54—61. Nach einigen Bemerkungen über das Torflager — ein Wiesenmoor — theilt der Herr Verfasser Resultate mit 1) über das Gewicht, 2) den Raum — Schwinden beim Trocknen — 3) über die Brennkraft — nach dem Resultate von nur einem Versuche, welches offenbar zu wenig ist — 4) über die Torfasche. Der Aufsatz ist mehr von localem Interesse, alle Versuche sind nicht in so großem Umfange angestellt, um darauf einen besonderen Werth legen zu können.

IV. Ueber Forchensaaten, von Revierförster Kirchner in Meinhardt. S. 62—64. Die Mittheilung ist ohne besonderen Werth. Der Herr Verf. erzählt uns, daß er die besten Forchen- (Kiefer) Saaten auf mit Haide überzogenem Boden durch Streifen- und Quadratsaaten erzogen habe, wobei zum Theil die Haide als Schutz stehen geblieben ist.

V. Ueber Laubstreu, von Forstassistent Leis in Kirchberg. S. 63—73. Der Herr Verf. führt die Ansichten vieler Forstmänner über die Nachtheile oder Vortheile (letztere für die Landwirthschaft) des Streurechens an, giebt dann die Versuche des Oeconomierathes Pabst über den Ertrag von Laubstreu in Buchen und resp. in Buchen- und Eichenbeständen, so wie zwei seiner eigenen im Mittelwalde, bei welchen der Verlust an Holzertrag berechnet ist. Ein schätzbarer Beitrag zu dieser noch immer nicht entschiedenen Frage.

VI. Ueber Moosstreu, von Oberförster Bühler in Welzheim. S. 74—84. Es wird unterschieden 1) Waldmoos — Waldastmoos (Hypnum) meist oder immer in Weißtannen- und Fichtenbeständen,

ist bei der Verjüngung nachtheilig und muß bei den Schlagstellungen größtentheils weggeschafft und kann dann also vortheilhaft zur Streu abgegeben werden. 2) Moos auf trockenem, dürrem, unfruchtbarem Sandboden, an sommerlichen Einhängen, vorzüglich der Gabelzahn (Dicranum) mit etlichen anderen Species. Darf nicht weggeschafft werden, nur wenn sich dasselbe stark verfilzt, ist ein Aufreißen erforderlich. 3) Sumpf- und Torfmoose (Sphagnum u. s. w.) auf versauertem und vermoortem Untergrunde. Sind abzuräumen und können also für landwirthschaftliche Zwecke benutzt werden. — Ref. glaubt nicht zu irren, wenn derselbe diese Art der Darstellung der Moosverbreitung im Walde für neu hält und erklärt sich gern mit den entwickelten Ansichten des Herrn Verf. einverstanden, diesen Aufsatz zugleich der Aufmerksamkeit der Leser empfehlend.

VII. Ueber Nadelreisstreu, von Oberförster Bühler in Welzheim. S. 83—100. Ein gleich interessantes Thema, wie das vorige, wird hier mit einer Sachkenntniß beleuchtet, wodurch demselben neue Seiten zur weiteren Prüfung abgewonnen werden, wofür wir dem Herrn Verf. um so mehr zu Dank verpflichtet sind, als die Schneidel- oder Hackstreu in vielen Gegenden für die Landwirthschaft nicht entbehrt werden kann. Die Regeln, nach welchen das Streuhauen oder Streustümmeln im stehenden Holze geschehen soll, sind: es dürfen nicht zu viel Aeste genommen werden, in einem Alter von 40—60 Jahren, vom untersten Quirl dieselben bis auf ein, vom zweiten die Aeste bis auf zwei und etwa vom dritten, vierten und fünften die Aeste zur Hälfte und resp. zu 1/3 abgerissen werden; die Aeste sind ferner scharf und nicht ganz nahe am Stamme abzureißen, wobei aber ein Unterschied, ob es Quirläste oder Klebäste (zwischen den Quirlen) sind, gemacht wird. Die beste Jahreszeit ist Februar, März, April, Mitte August bis Mitte October. Nach der Reproductionskraft sind die Holzarten aufgeführt, nämlich: Weißtanne, Fichte, Kiefer und Lärche und zuletzt giebt uns der Herr Verf. eine Uebersicht über den Ertrag an Nadelholzreisig im Fehmelwalde bei fast reinem Weißtannenwalde. Da wo Hackstreu abzugeben ist, nimmt der Herr Verf. die Fehmelwirthschaft in Schutz und meint, daß die geringere Holzmasse durch die größere Reisigmenge mehr als hinlänglich ersetzt werde. Endlich wird das Streuhauen zur richtigen Stellung der Samenschläge empfohlen. Das ist der wesentliche Inhalt dieser schätzbaren Abhandlung. Wir vermissen dabei eine Angabe über die Gewinnung der Hackstreu aus den Durchforstungen und bei den Abtrieben und sind um so mehr der Ansicht, daß dieses hätte ins Auge gefaßt werden müssen, weil wir glauben, daß wenn nicht die größte Strenge bei der Gewinnung der Nadelholzstreu von stehenden Bäumen, rücksichtlich der Beaufsichtigung, herrscht, der Nachtheil für den Wald weit größer ist, als es der Herr Verf. zu glauben scheint. In Steyermark, wo die Hackstreu (Graß) nicht entbehrt werden kann, hat man das schon längst erkannt, wie mehrere Verhandlungen der dasigen landwirthschaftlichen Gesellschaft (vgl. deren Zeitschrift, Heft 23 v. 1829, S. 129. Heft 26 von 1830, S. 336) beweisen und auf die größere Benutzung der Hackstreu von gefälltem Holze aufmerksam gemacht. Daß dieser Gewinn namentlich bei den Durchforstungen nicht gering ist, wird in einem Aufsatze der Forst- u. Jagd-Zeitung Nr. 131 von 1836 nachgewiesen. Möge der Hr. Verf. uns in dieser Hinsicht einen Nachtrag zu dem vorliegenden Aufsatze geben.

VIII. Ueber Güte, Gewicht und Maaß des Tannenbrennholzes, von Oberförster Bühler in Welzheim. S. 101—109. a) Die Güte des Tannenbrennholzes. Die beste Jahreszeit ist nachdem der Frost im Holze aufhört bis Mitte October, weil in dieser Zeit der Saft — welcher nichts zum Brennen beiträgt und nur das leichtere Stocken des Holzes veranlaßt — am vollständigsten und raschsten verdunstet. Die diesen Satz beweisen sollenden Versuche beim Verbrennen, sind sehr oberflächlich. Uebrigens *sind wir im* Wesentlichen mit dem Herrn Verf. einverstanden und verdient dieser Gegenstand allerdings eine ernste Prüfung, denn die Gründe, welche für die Verlegung der Hauungen des Brennholzes in den Sommer beim Tannenholze sprechen, gelten auch bei den übrigen Holzsorten. Beiläufig bemerken wir, daß das Schälen der ganzen Stämme (S. 102), welches auch für Bauholz und Blöcke empfohlen wird, den großen Nachtheil hat, daß dasselbe im Safte gefällt, sehr rissig und dadurch zu manchen technischen Zwecken unbrauchbar wird. b) Das Gewicht des Tannenholzes. Die Gewichtsdifferenz von 1 Klafter = 126 1/2 c'. f. Holzm. im December im Forste gehauen, gegen eine Klafter im März gefällten Tannenbrennholzes, betrug, nachdem beides ein Jahr im Walde gestanden hatte, 542 ℔, welche die zuletzt gehauene Klafter leichter, als die erstere geworden war. Rücksichtlich des Fuhrlohns sehr beachtenswerth. c) Von dem Maaß des Tannenbrennholzes. Hier werden Regeln für eine angemessene Klafterung mitgetheilt, welche für einen Laien von Interesse sind, die aber jeder Forstmann ohnedies kennen muß, weshalb uns dieser Theil der Abhandlung in einem forstlichen Journale überflüssig erscheint.

IX. Ueber Saaten und Pflanzungen in Schutzgräben, von Oberförster Bühler in Welzheim. S. 110—113. Der Herr Verf. schlägt vor, in einem rauhen Klima die Saaten in 2—3′ tiefen und 2—2½′ breiten Gräben anzulegen, wodurch dieselben Schutz gegen die klimatischen Widerwärtigkeiten erhalten würden. Gegen diesen Vorschlag sprechen, neben dem großen Kostenaufwande, folgende Bedenken: einmal bringt man die Samenkörner in todten, unfruchtbaren Boden, dann wird man sehr selten so tief graben können, ohne nicht zeitweise Wasser in den Gräben zu haben; auf dem Gebirge wird dieses die Samenkörner und die kleinen Pflänzchen wegspülen, in der Ebene sie ersticken. Der Herr Verf. will zwar die Gräben so anlegen, daß kein Wasser darin stehen bleiben kann; wir möchten dieses Kunststückchen wohl lernen! — Genug, wir können diese Idee eben nicht für praktisch ausführbar halten, wenigstens nur an wenig Orten.

X. Ueber die beste u. wohlfeilste Methode, kleine Holzpflanzen auf beras'tem Boden zu pflanzen, von Oberförster Bühler in Welzheim. S. 114—116. Man soll den Rasen aufhauen, umklappen, den Boden etwas auflockern, auf diesen die junge Pflanze setzen und nun den eingeschlitzten Rasen rund um die Pflanze wieder zuklappen. Nach des Ref. Erfahrungen gedeihen alle Holzpflanzen am wenigsten gut auf berasetem Boden, welcher als solcher länger gelegen hat, z. B. alten Waldwiesen, und nur dann ist von den Pflanzungen ein günstigerer Erfolg zu erwarten, wenn man die Pflanzlöcher vorher eine Zeit lang den Einwirkungen der Luft aussetzt. Demnach kann Ref. sich von der vorgeschlagenen Methode nicht viel versprechen.

XI. Beobachtungen über den Fichtenrüsselkäfer (Curculio pini), von Forstverwalter Baier in Niederstetten. S. 117—121. Liefert nichts Neues.

XII. Durchforstungs-Versuche in Mittelwaldungen, von Forstverwalter Baier in Niederstetten. S. 122-124. Recht interessante Mittheilungen, welche leider zu Vergleichungen sich nicht eignen, weil die Maaße der gewonnenen Hölzer und ihr Kubik-Inhalt anzugeben vergessen worden ist. Der Geldertrag von 10 fl. pr. Mrg. ist sehr bedeutend.

XIII. Ueber die Anwendung der Pflanzenbohrer, von Forstverwalter Niklas in Ochsenhausen. S. 125—128. Zu kleineren Pflanzen wird ein kleiner, nur 2″ im Durchmesser haltender Bohrer empfohlen. Liegt so in der Natur der Sache, daß uns diese Abhandlung ziemlich überflüssig scheint.

XIV. Königliche Verordnung in Betreff der königl. Würtemb. Forstdienst-Prüfungen. dd. Stuttgart, 24. Januar 1840. So weit wir aus allgemeinem Gesichtspunkte diese Verordnung zu beurtheilen im Stande sind, scheint uns dieselbe zweckmäßig und angemessen, nicht zu viel und nicht zu wenig verlangend, zugleich sehr vorsorglich für die geschäftliche Ausbildung der jungen Männer. Die Vorschrift, daß zur Anstellung als Oberförster mindestens eine zweijährige Dienstleistung als Revierförster erforderlich sei, ist ganz außerordentlich gut und wäre zu wünschen, daß die deutschen Staaten, wo der Oberförster, ehe er als solcher fungirt, vorher oft gar keine praktisch-dienstliche Beschäftigung gehabt hat, sich daran ein Beispiel nehmen möchten.

XV. Einladung zu einem forstlichen Verein an der Tauber. S. 135 u. 136. Nur von ganz localem Interesse.

XVI. Die Versammlung der Land- und Forstwirthe im Jahre 1840. S. 137. Bekanntmachung über die Zusammenkunft in Brünn.

XVII. Nachrichten v. Hohenheim. S. 138-141.

XVIII. Beiträge zu Hartig's Denkmal. S. 142—144. Mit den dadurch aufgekommenen Mitteln beabsichtiget man, Hartig ein besonderes kleineres Denkmal in der von ihm angelegten ehemaligen Pflanzschule bei Klein Hohenheim zu setzen. Ob es nicht besser wäre, alle Kräfte auf das eine deutsche Denkmal zu verwenden?! —

8. Heft. 1840.

Dieses Heft liefert: Die Beschreibung, Taxation und Wirthschaftseinrichtung der Stadtwaldungen von Stuttgart, nach einer einfachen Form, unter Vergleichung des Badischen und Würtembergischen Abschätzungsverfahrens. Mit einer Karte. Enthält auf 50 Seiten einige einleitende Worte und die generelle Beschreibung, welche allerdings zwar genügend zu halten ist, jedoch bei einem Muster, als welches die vorliegende Arbeit betrachtet werden soll, manches vollständiger hätte enthalten können und müssen. So z. B. hätten im Abschn. III. wir etwas über die Gewässer erwartet, da deren Vorhandensein die Karte zeigt; der Abschnitt über Gebirgsart und Boden ist so sehr oberflächlich, daß nicht einmal die Gründigkeit des Bodens nachgewiesen wird; bei dem VIII. Abschn. würde ein etwas weiteres Zurückgehen in der Geschichte der Stadtwaldungen von Interesse gewesen sein; über

ist bei der Verjüngung nachtheilig und muß bei den Schlagstellungen größtentheils weggeschafft und kann dann also vortheilhaft zur Streu abgegeben werden. 2) Moos auf trockenem, dürrem, unfruchtbarem Sandboden, an sommerlichen Einhängen, vorzüglich der Gabelzahn (Dicranum) mit etlichen anderen Species. Darf nicht weggeschafft werden, nur wenn sich dasselbe stark verfilzt, ist ein Aufreißen erforderlich. 3) Sumpf- und Torfmoose (Sphagnum u. s. w.) auf versauertem und vermoortem Untergrunde. Sind abzuräumen und können also für landwirthschaftliche Zwecke benutzt werden. — Ref. glaubt nicht zu irren, wenn derselbe diese Art der Darstellung der Moosverbreitung im Walde für neu hält und erklärt sich gern mit den entwickelten Ansichten des Herrn Verf. einverstanden, diesen Aufsatz zugleich der Aufmerksamkeit der Leser empfehlend.

VII. Ueber Nadelreisstreu, von Oberförster Bühler in Welzheim. S. 83—100. Ein gleich interessantes Thema, wie das vorige, wird hier mit einer Sachkenntniß beleuchtet, wodurch demselben neue Seiten zur weiteren Prüfung abgewonnen werden, wofür wir dem Herrn Verf. um so mehr zu Dank verpflichtet sind, als die Schneidel- oder Hackstreu in vielen Gegenden für die Landwirthschaft nicht entbehrt werden kann. Die Regeln, nach welchen das Streuhauen oder Streustümmeln im stehenden Holze geschehen soll, sind: es dürfen nicht zu viel Aeste genommen werden, in einem Alter von 40—60 Jahren, vom untersten Quirl dieselben bis auf ein, vom zweiten die Aeste bis auf zwei und etwa vom dritten, vierten und fünften die Aeste zur Hälfte und resp. zu 1/3 abgerissen werden; die Aeste sind ferner scharf und nicht ganz nahe am Stamme abzureißen, wobei aber ein Unterschied, ob es Quirläste oder Klebäste (zwischen den Quirlen) sind, gemacht wird. Die beste Jahreszeit ist Februar, März, April, Mitte August bis Mitte October. Nach der Reproductionskraft sind die Holzarten aufgeführt, nämlich: Weißtanne, Fichte, Kiefer und Lärche und zuletzt giebt uns der Herr Verf. eine Uebersicht über den Ertrag an Nadelholzreisig im Fehmelwalde bei fast reinem Weißtannenwalde. Da wo Hackstreu abzugeben ist, nimmt der Herr Verf. die Fehmelwirthschaft in Schutz und meint, daß die geringere Holzmasse durch die größere Reisigmenge mehr als hinlänglich ersetzt werde. Endlich wird das Streuhauen zur richtigen Stellung der Samenschläge empfohlen. Das ist der wesentliche Inhalt dieser schätzbaren Abhandlung. Wir vermissen dabei eine Angabe über die Gewinnung der Hackstreu aus den Durchforstungen und bei den Abtrieben und sind um so mehr der Ansicht, daß dieses hätte ins Auge gefaßt werde[n] müssen, weil wir glauben, daß wenn nicht die größ[te] Strenge bei der Gewinnung der Nadelholzstreu vo[n] stehenden Bäumen, rücksichtlich der Beaufsichtigun[g] herrscht, der Nachtheil für den Wald weit größer i[st] als es der Herr Verf. zu glauben scheint. In Steyer[-] mark, wo die Hackstreu (Graß) nicht entbehrt werde[n] kann, hat man das schon längst erkannt, wie mehrer[e] Verhandlungen der dasigen landwirthschaftlichen Gesell[-] schaft (vgl. deren Zeitschrift, Heft 23 v. 1829, S. 129 Heft 26 von 1830, S. 336) beweisen und auf di[e] größere Benutzung der Hackstreu von gefälltem Holz[e] aufmerksam gemacht. Daß dieser Gewinn namentlich bei den Durchforstungen nicht gering ist, wird in einem Aufsatze der Forst- u. Jagd-Zeitung Nr. 131 von 1836 nachgewiesen. Möge der Hr. Verf. uns in dieser Hinsicht einen Nachtrag zu dem vorliegenden Aufsatze geben.

VIII. Ueber Güte, Gewicht und Maaß des Tannenbrennholzes, von Oberförster Bühler in Welzheim. S. 101—109. a) Die Güte des Tannenbrennholzes. Die beste Jahreszeit ist nachdem der Frost im Holze aufhört bis Mitte October, we[il] in dieser Zeit der Saft — welcher nichts zum Brennen beiträgt und nur das leichtere Stocken des Holzes veranlaßt — am vollständigsten und raschsten verdunstet. Die diesen Satz beweisen sollenden Versuche beim Verbrennen, sind sehr oberflächlich. Uebrigens sind wir im Wesentlichen mit dem Herrn Verf. einverstanden und verdient dieser Gegenstand allerdings eine ernste Prüfung, denn die Gründe, welche für die Verlegung der Hauungen des Brennholzes in den Sommer beim Tannenholze sprechen, gelten auch bei den übrigen Holzsorten. Beiläufig bemerken wir, daß das Schälen der ganzen Stämme (S. 102), welches auch für Bauholz und Blöcke empfohlen wird, den großen Nachtheil hat, daß dasselbe im Safte gefällt, sehr rissig und dadurch zu manchen technischen Zwecken unbrauchbar wird. b) Das Gewicht des Tannenholzes. Die Gewichtsdifferenz von 1 Klafter = 126½ c′ f. Holzm. im December im Forste gehauen, gegen eine Klafter im März gefällten Tannenbrennholzes, betrug, nachdem beides ein Jahr im Walde gestanden hatte, 542 ℔, welche die zuletzt gehauene Klafter leichter, als die erstere geworden war. Rücksichtlich des Fuhrlohns sehr beachtenswerth. c) Von dem Maaß des Tannenbrennholzes. Hier werden Regeln für eine angemessene Klafterung mitgetheilt, welche für einen Laien von Interesse sind, die aber jeder Forstmann ohnedies kennen muß, weshalb uns dieser Theil der Abhandlung in einem forstlichen Journale überflüssig erscheint.

IX. Ueber Saaten und Pflanzungen in Schutzgräben, von Oberförster Bühler in Welzheim. S. 110—113. Der Herr Verf. schlägt vor, in einem rauhen Klima die Saaten in 2—3′ tiefen und 2—2½′ breiten Gräben anzulegen, wodurch dieselben Schutz gegen die klimatischen Widerwärtigkeiten erhalten würden. Gegen diesen Vorschlag sprechen, neben dem großen Kostenaufwande, folgende Bedenken: einmal bringt man die Samenkörner in todten, unfruchtbaren Boden, dann wird man sehr selten so tief graben können, ohne nicht zeitweise Wasser in den Gräben zu haben; auf dem Gebirge wird dieses die Samenkörner und die kleinen Pflänzchen wegspülen, in der Ebene sie ersticken. Der Herr Verf. will zwar die Gräben so anlegen, daß kein Wasser darin stehen bleiben kann; wir möchten dieses Kunststückchen wohl lernen! — Genug, wir können diese Idee eben nicht für praktisch ausführbar halten, wenigstens nur an wenig Orten.

X. Ueber die beste u. wohlfeilste Methode, kleine Holzpflanzen auf beras'tem Boden zu pflanzen, von Oberförster Bühler in Welzheim. S. 114—116. Man soll den Rasen aufhauen, umklappen, den Boden etwas auflockern, auf diesen die junge Pflanze setzen und nun den eingeschlitzten Rasen rund um die Pflanze wieder zuklappen. Nach des Ref. Erfahrungen gedeihen alle Holzpflanzen am wenigsten gut auf berasetem Boden, welcher als solcher länger gelegen hat, z. B. alten Waldwiesen, und nur dann ist von den Pflanzungen ein günstigerer Erfolg zu erwarten, wenn man die Pflanzlöcher vorher eine Zeit lang den Einwirkungen der Luft aussetzt. Demnach kann Ref. sich von der vorgeschlagenen Methode nicht viel versprechen.

XI. Beobachtungen über den Fichtenrüsselkäfer (Curculio pini), von Forstverwalter Baier in Niederstetten. S. 117—121. Liefert nichts Neues.

XII. Durchforstungs-Versuche in Mittelwaldungen, von Forstverwalter Baier in Niederstetten. S. 122-124. Recht interessante Mittheilungen, welche leider zu Vergleichungen sich nicht eignen, weil die Maaße der gewonnenen Hölzer und ihr Kubik-Inhalt anzugeben vergessen worden ist. Der Geldertrag von 10 fl. pr. Mrg. ist sehr bedeutend.

XIII. Ueber die Anwendung der Pflanzenbohrer, von Forstverwalter Niklas in Ochsenhausen. S. 125—128. Zu kleineren Pflanzen wird ein kleiner, nur 2″ im Durchmesser haltender Bohrer empfohlen. Liegt so in der Natur der Sache, daß uns diese Abhandlung ziemlich überflüssig scheint.

XIV. Königliche Verordnung in Betreff der königl. Würtemb. Forstdienst-Prüfungen. dd. Stuttgart, 24. Januar 1840. So weit wir aus allgemeinem Gesichtspunkte diese Verordnung zu beurtheilen im Stande sind, scheint uns dieselbe zweckmäßig und angemessen, nicht zu viel und nicht zu wenig verlangend, zugleich sehr vorsorglich für die geschäftliche Ausbildung der jungen Männer. Die Vorschrift, daß zur Anstellung als Oberförster mindestens eine zweijährige Dienstleistung als Revierförster erforderlich sei, ist ganz außerordentlich gut und wäre zu wünschen, daß die deutschen Staaten, wo der Oberförster, ehe er als solcher fungirt, vorher oft gar keine praktisch-dienstliche Beschäftigung gehabt hat, sich daran ein Beispiel nehmen möchten.

XV. Einladung zu einem forstlichen Verein an der Tauber. S. 135 u. 136. Nur von ganz localem Interesse.

XVI. Die Versammlung der Land- und Forstwirthe im Jahre 1840. S. 137. Bekanntmachung über die Zusammenkunft in Brünn.

XVII. Nachrichten v. Hohenheim. S. 138-141.

XVIII. Beiträge zu Hartig's Denkmal. S. 142—144. Mit den dadurch aufgekommenen Mitteln beabsichtiget man, Hartig ein besonderes kleineres Denkmal in der von ihm angelegten ehemaligen Pflanzschule bei klein Hohenheim zu setzen. Ob es nicht besser wäre, alle Kräfte auf das eine deutsche Denkmal zu verwenden?! —

8. Heft. 1840.

Dieses Heft liefert: Die Beschreibung, Taxation und Wirthschaftseinrichtung der Stadtwaldungen von Stuttgart, nach einer einfachen Form, unter Vergleichung des Badischen und Würtembergischen Abschätzungsverfahrens. Mit einer Karte. Enthält auf 50 Seiten einige einleitende Worte und die generelle Beschreibung, welche allerdings zwar genügend zu halten ist, jedoch bei einem Muster, als welches die vorliegende Arbeit betrachtet werden soll, manches vollständiger hätte enthalten können und müssen. So z. B. hätten im Abschn. III. wir etwas über die Gewässer erwartet, da deren Vorhandensein die Karte zeigt; der Abschnitt über Gebirgsart und Boden ist so sehr oberflächlich, daß nicht einmal die Gründigkeit des Bodens nachgewiesen wird; bei dem VIII. Abschn. würde ein etwas weiteres Zurückgehen in der Geschichte der Stadtwaldungen von Interesse gewesen sein; über

die Jagd und Fischerei ist nichts gesagt u. s. f. Wir führen diese Beispiele nur an, um dadurch unser Urtheil zu begründen. — Der weitere Inhalt des Heftes umfaßt die specielle Beschreibung (deren Form uns nicht zusagt, weil solche ellenlange und große Tabellen für den praktischen Gebrauch viel Unbequemes haben), dann die Zusammenstellung der Betriebs- und Bonitätsklassen, die Zusammenstellung der Materialerträge von 1839 bis 1939, welcher zugleich der Hiebsplan einverleibt ist, so wie auch einige Bemerkungen über die Kultur darin enthalten sind. Wir würden die Aufstellung besonderer Hiebs- und Kulturpläne für die erste Periode für angemessener halten. Ebenfalls vermissen wir die Altersklassen-Tabelle und die Bestimmung über das Control-Verfahren. Ob nun die gewählte Form der Taxation, welche im Wesentlichen der Fachwerksmethode angehört, zweckmäßig für den gegebenen Fall ist, vermögen wir, beim Mangel der Local-Kenntniß, nicht zu beurtheilen. Die Schätzung des Holzvorrathes ist eine Massenschätzung, bei welcher und den Ertrag bei der Haubarbeit zu erhalten, der Zuwachs, welcher speciell für die Bonitätsklassen ermittelt ist, zugerechnet wurde und für den ganzen Einrichtungszeitraum von 100 Jahren der totale Ertrag auf diese Weise ausgeworfen wurde. Ref. ist im Allgemeinen der Ansicht, daß das Badische Verfahren den Zuwachs auf die Mitte der Periode zu schätzen, auf einem einfachen Wege genügende Sicherheit gewährt und daß überall das Auswerfen der Erträge auf den ganzen Einrichtungszeitraum eine überflüssige Weitläuftigkeit ist, indem man das den Nachkommen überlassen kann und genügend dafür sorgt, daß der Wald nicht übermäßig angegriffen wird, wenn man den Perioden eine angemessene Fläche zutheilt und dann Behufs der Wirthschaftsführung die erste Periode speciell einschätzt. Je einfacher das Verfahren bei der Forst-Einrichtung gewählt wird, desto eher kann man darauf rechnen, daß die späteren Generationen dasselbe einzuhalten im Stande sind, alle complicirten Einrichtungen aber fallen, wie uns die Erfahrung an allen Orten zeigt, früher oder später über den Haufen. 4.

3.

Das Wichtigste der Feuerungs- und Holzsparkunde, vornehmlich für Haushaltungen und zu anderen öconomischen Zwecken, oder Anweisung zur vortheilhaften Einrichtung der Stuben-, Back-, Brat- und Dörr-Oefen, der Kessel, Kunstherde und einiger kleineren Heizvorrichtungen, mit hauptsächlicher Berücksichtigung der Holzersparniß, so wie einiges über Abhülfe des so lästigen Rauches, von **Louis von Yelin**, kgl. Würtemb. Hauptmann. Mit 65 Zeichnungen (soll heißen: mit 4 kleinen Steindrucktafeln, worauf 65 Figuren). Tübingen, Fues 1840. Titel und Vorrede VIII., Text 88 Seiten in klein 8. broch. Ladenpreis 1 fl. 54 kr.

Ein moderner, weitwendiger, vielversprechender Titel. — Das Vorwort handelt von der steigenden Holztheuerung und der Nothwendigkeit holzersparender Einrichtungen bei den Feuerungsanlagen, dann von dem vorzüglichsten Ofen des Verfassers, der aber zur Zeit noch keine Verbreitung gefunden hat. Die Einleitung eifert gegen die alten, holzfressenden Oefen und Herde.

In der I. Abtheilung handelt der Verf. von der nöthigen Beschaffenheit des Holzes und von den einzelnen Theilen der Oefen: bekannte Sachen für die, welche sich für Verbesserung der Feuer- und Heizapparate interessiren; die übrigen lesen nichts. Das Holz soll gut und lufttrocken, klein gesägt und fein gespalten sein. Bei dem Einfeuern soll das Holz so gelegt werden, daß es von der Flamme umspielt wird. —

Der Verf. will, daß das Holz im ersten Safttrieb gefällt werde; da erlange es durch Eintrocknen des Saftes den meisten Brennstoff. Ueber dies Kapitel wurde und wird noch immer viel gefaselt. Der Mangel gediegener Kenntnisse über das Wesen der Vegetation führt zu den widersprechendsten Hypothesen und *Folgerungen*. Ich will mich daher einen Augenblick dabei aufhalten. Man vergleiche den Wurzelstock der Rüben, der Cichorie, des Löwenzahns ꝛc.; während des Jahres wächst er heran, ist am Ende des Sommers, im September, October, am vollkommensten, enthält zu dieser Zeit die meisten festen Nahrungsstoffe in seinen Zellen. Im folgenden Frühjahre nehmen die Wurzelspitzen die Winterfeuchtigkeit in sich; — diese Winterfeuchtigkeit ist — Wasser. Das Wasser aber, indem es in dem Wurzelstocke in die Höhe steigt, löset die in den Zellen im vorhergehenden Sommer abgelagerten Nahrungsstoffe auf und führt sie der Gipfelknospe zu, die sich in Blätter und endlich in den Stengel, die Blüthen und Früchte entfaltet. In dem Maße aber als dies geschieht, entleeren sich alle Zellen des Wurzelstocks und gelangen im wässerigen, aufsteigenden Safte zu den grünen, vegetirenden Theilen; endlich besteht die sonst fleischige Wurzel nur noch aus den Holzfasern und den trockenen, leeren Zellwandungen. Dasselbe geschieht bei unseren Holzgewächsen, nur wird Ende Sommers der Nahrungsstoff für die im künftigen Jahre zur Entwickelung kommenden Knospen nicht bloß in der Wurzel,

sondern vorzugsweise in der Markröhre der einjährigen Triebe und in den Rindenschichten abgelegt. Der umgebildete, veredelte Saft der Blätter wird im Sommer an beide Stellen geführt und trocknet dort bis zu einer der Witterung des Herbstes entsprechenden Consistenz ein. Auch die mauerförmigen Zellen der jüngsten Markstrahlen sind Ablagerungsstellen des Nahrungsstoffes, da sie mit der Rinde direct in Verbindung stehen. — Im kommenden Frühlinge löset sich ihr Nahrungsgehalt in dem aufsteigenden, wässerigen Safte auf und wird den, der Entwickelung entgegen eilenden Knospen als Nahrung zugeführt; denn von dem aufsteigenden Wasser allein könnten sie die ersten Blätter nicht bilden, nicht entwickeln. Wer sich einigermaßen mit der Untersuchung der lebenden Pflanzen in den verschiedenen Jahreszeiten der Vegetation abgiebt, muß dies gefunden haben, kann es finden. Man probire es bei dem schwarzen Hollunder, da ist alles recht augenscheinlich, und wegen der Markstrahlen bei der Waldrebe (Clematis vitalba): sie läßt keinen Zweifel übrig. Man vergesse den flüssigen Saft: Wasser brennt nicht, es ist ja ein schon verbrannter Körper; allein die festen Stoffe des Saftes brennen und diese sind im Herbste, am Schlusse der Jahres-Vegetation, am reichlichsten vorhanden. Aus Erfahrung weiß man, daß die jungen Hölzer am meisten Brennmaterie enthalten. Aus obiger Theorie ist es einleuchtend. In den alten Jahresringen des Holzes, welche keinen Saft mehr führen, also auch keinen mehr in sich ablagern können, ist die geringste Menge Brennstoff enthalten. Die Erfahrung bestätiget dies. Wann soll man also das Brennholz schlagen? Gewiß im Herbste, zu Anfang Winters oder auch zu Ausgang Winters, ehe noch der Saft steigt. Mit dem Bauholze verhält sich dies anders; je reicher nämlich das Bauholz an Nahrungsstoffen ist, desto eher wird es in der Folge von den Holzfeinden angebohrt und desto weniger besitzt es Elasticität. Am besten würde es im Juni geschlagen, wo es am wenigsten Nahrungsstoffe in den Zellen enthält. Das würde aber darum unpraktisch sein, weil es dann leicht im Safte erstickte*) und dadurch mehr verlöre, als an Elasticität und Dauerhaftigkeit gewönne. Bekanntlich dampft man jetzt das Bauholz, das große Dauerhaftigkeit erlangen soll, aus: der Dampf löset nämlich alle in den Zellen enthaltenen Nahrungsstoffe auf und führt sie mit dem sich verdichtenden Wasser theils hinweg, theils verwandelt er das Stärkmehl der Zellen in Kleister, welcher eintrocknend die Stärke und Elasticität des Holzes vermehrt. — Jedermann weiß, daß geflößtes Holz weniger Brennstoff enthält, als ungeflößtes, weil die löslichen Theile durch Wasser ausgelaugt sind. Soll man also Brennholz im Safte schlagen? Gewiß nicht! Kein tüchtiger Forstmann wird so etwas zugeben!

*) Bekanntlich sucht man diesem durch alsbaldiges Entrinden ꝛc. zu begegnen. A. d. R.

Daß das Holz besser brennt und mehr Wärme entwickelt, wenn es gehörig zerkleinert und recht trocken ist, weiß jeder; allein nicht jeder ist im Stande, dem nachzukommen. Der Verf. sagt, man solle die Scheite so schneiden, daß ein 4′ langes Scheit dreimal durchschnitten wird; allein in Wahrheit würde der Zweck noch besser erreicht werden, wenn das Holz gerade so lang gemacht würde, als der Rost ist, für kleine Feuer 4—6″ lang, für große entsprechend länger.

Der Verf. eifert mit Recht gegen das Einlegen von Klötzchen in den Ofen, und dennoch haben arme Leute nicht ganz unrecht mit ihren Klötzchen; etwas anderes ist es, wenn man viel, ja alle Wärme, die Holz geben kann, auf einmal gewinnen und verwenden will, da ist die kleinste Theilung des Holzes und glänzendste Flamme das beste Mittel; will man aber wenig Wärme auf einmal, jedoch lange anhaltend, so ist das Klötzchen so verwerflich nicht. Bei dem regelrechten raschen Feuer unserer Pyrotechniker bratet man in der ersten Viertelstunde und in der zweiten friert man. Die zweckmäßigste Verwendung liegt also auch hier in der Mitte, was jeder finden wird, der einmal 14 ℔ Wellenreisig und einmal 14 ℔ Klotzholz in seinen Ofen legt.

Nun kommt der Verf. pag. 7 zu den Haupterfordernissen eines guten Ofens. Er verlangt: 1) „Ein guter Ofen muß von Eisen sein, als demjenigen Materiale, das am schnellsten erwärmt werden kann.“ — In scherzhaftem Vertrauen möchte ich dem Herrn Verfasser in's rechte Ohr sagen: „Da empfehlen Sie lieber Gold, Silber, Platina oder auch nur Kupfer als Ofenmaterial, denn diese erwärmen sich weit schneller als Eisen und geben die empfangene Wärme eben so leicht an die Umgebungen ab.“ — „Geb's zu,“ antworten Sie mir schnell, aber — „geb's auch zu,“ lasse ich Sie nicht ausreden: doch — muß der Ofen von Eisen sein — ist das Ihr Ernst? Was für Eisen? — „Eisen, wo es her sein mag.“ — Pardonnez! Gußeisen? Gewalztes Eisen? Schmiedeeisen? — „Gußeisen, oder in einigen Fällen auch Blech.“ 2) „Die Platten desselben dürfen nicht zu dick, aber auch nicht zu dünn sein; im ersten Falle dringt die Wärme nicht schnell genug durch, um sie dem Zimmer

mitzutheilen und erfordert daher mehr Holzaufwand; im zweiten Falle sind zu dünne Wände dem Springen zu sehr ausgesetzt." — Sehr wohl! Wenn ich aber die Sätze umkehre: zu dünne Platten sind dem Zerspringen weit mehr ausgesetzt, als dicke und dicke Wände halten die empfangene Wärme weit länger und geben sie daher, ohne gleich in's Glühen zu gerathen, allmählich sanfter und gleichmäßiger an das Zimmer ab, wenn sie auch nicht gleich augenblicklich Feuer speien. — Wollen Sie recht viel und schnelle Hitze, so empfehlen Sie ja doch gleich Blechöfen! Ich habe nichts dagegen, denn theoretisch entsprechen sie allen Anforderungen am vollkommensten und mit dem Zerspringen hat es gar keine Noth. Ich muß Ihnen aber noch etwas heimlich anvertrauen: Ich habe die Kachelöfen lieber, als die gußeisenen. "Das ist aber gegen die Regel." — Ja wohl, gegen Ihre und vieler anderer sehr schätzbarer Herren Regel, aber nicht gegen aller Pyrotechniker Regel. Es scheint z. B., daß Sie die vortrefflichen Arbeiten über Oefen von Fl. Clöter und von Baulechner nicht kennen, sonst würden Sie erkannt haben, daß es noch andere Regeln gebe, was Sie schon aus dem Materiale der rühmlichst bekannten, schwedischen und russischen Oefen hätten entnehmen können, wenn Ihnen auch diese zu Gesicht gekommen wären. Und alle diese Oefen sind auch keine Holzfresser, sondern auf Holzersparung und auf eine gleichmäßige, der Gesundheit zuträgliche und der Empfindung angenehme Temperaturerzeugung eingerichtet. "Doch man kann heutzutage die Büchermasse nicht mehr überschauen; das ist zu viel verlangt von einem Manne, der nicht ausschließlich ein Ofengelehrter oder Ofensetzer ist, sondern auch seine anderweitigen Pflichten hat und nur so nebenher sich mit dem Ofensetzen aus Liebhaberei abgiebt." Da habe ich nichts dagegen einzuwenden und will auch gar nicht von der Gegenrede Gebrauch machen, daß man dann aber nicht auch gerade Bücher über Oefen schreiben und sich dann gefallen lassen müsse, von einem anderen Nicht-Ofensetzer ein Paar freundlich gemeinte Aufklärungen zu empfangen.

Gehen wir zu den anderen Erfordernissen eines guten Ofens über: 3) "Der Ofen muß dem Zimmer den möglich größten Flächenraum darbieten." — Sehr gut! Setzen Sie zu: der innere Feuerraum muß gepackt, die äußere Oberfläche des Ofens aber möglichst ausgedehnt sein. Demnach muß 4) "Der Feuerherd, wenn in den Ofen keine Töpfe gesetzt werden sollen, einen kleinen Raum einnehmen." 5) "Er darf nicht hoch vom Stubenboden gesetzt werden." Die Entfernung der Ofengrund-Platte soll also nicht über 1′ vom Stubenboden entfernt sein. 6) "Muß die Circulation gut in einander greifen und (müssen) alle Wände von der Hitze berührt werden." Soll heißen: daß die, durch die Verbrennung im Feuerraume erhitzte Luft bei dem Durchgange durch die hin- und hergeführten Ofenzüge oder Kanäle die Wände vollkommen und in möglichster Ausdehnung berühre, damit die Wärme an die Ofenwandungen abgegeben werde. 7) "Jeder Ofen sollte nothwendig einen Rost haben, mit dem 8) das (Rauch-) Abzugsrohr in's richtige Verhältniß gestellt werden muß, und 9) eine Klappe im Abzugsrohr." 10) "Die Reinigungsöffnungen müssen so angebracht werden, daß man in dem Innern des Ofens überall bequem beikommen kann." 11) "Das Ofenloch (Feuerungsöffnung) soll wo möglich klein und so beschaffen sein, daß es fest geschlossen werden kann." 12) "Der Aschenkasten (Luftzug) erhält einen Schieber oder ein Thürchen" (zur Regulirung des Luftzuges). Gegen diese letzten Sätze läßt sich im Allgemeinen nichts einwenden; sie sind richtig und die gestellten Forderungen allgemein gültig. Auch sind alle diese Sätze von S. 8–11 kurz und gut erläutert. Das Verhältniß der Größe des Zugs im Aschenfalle und im Abzugs- oder Rauchrohre ist sehr wichtig in Bezug auf eine richtig geleitete Verbrennung, auf gehörige Verhinderung des übermäßigen Rußens und auf Verhinderung des Rückdruckes des Rauches durch die kalte Luft des Schornsteins: darüber ist zu wenig gesagt. Daß das Abzugsrohr wegen des Reinigens vierkantig sei, wie pag. 11 gesagt ist, scheint nicht nothwendig. In den Kantenwinkeln häuft sich gerne der Ruß. Was über die Heizung mit erwärmter Luft von Seite 15 bis 21 dargelegt wird, entspricht den älteren Ansichten und Einrichtungen hierüber hinlänglich. Gegen die Blechröhren in den Zimmern ist der Verf. eingenommen, obgleich mit Unrecht, denn die Erzeugung von Holzessig kann vermieden oder doch verhindert werden, wenn Feuerung und Zug gehörig regulirt und das Holz trocken und klein ist. Seite 23 gesteht der Verf., daß er nicht wisse, warum die Holzessigerzeugung gemindert wird, wenn man den hinausführenden Schenkel des gebogenen Doppelrohrs kürzer macht, als den aus dem Ofen hervortretenden Schenkel. Es bestätigt sich daraus, daß er nicht Physiker und Chemiker genug ist, um alle Bedingnisse eines guten Ofens gründlich zu erkennen. Der Grund aber ist folgender: Lassen wir das Rauchrohr ganz gerade aus dem Ofen an der Wand hinauf und schief durch sie hinaus in den Kaminbusen steigen, so strömt das holzessigsaure Gas, ohne sich in dem heißen Rohre ansetzen zu können, gerade hinaus in den Kamin und erscheint

dort an den Wänden mit Theer niedergeschlagen als Glanzruß; in der Röhre selbst setzt sich nur unverbrannte Kohle mit Asche als trockener Flatterruß ab. Krümmt man aber das Rohr, bevor man es hinaus in den Kamin zieht, zurück und zwar bis zu der Tiefe des Austrittes aus dem Ofen selbst, so wird die heiße Luft in dem absteigenden Rohrschenkel durch die äußere, kältere und dichtere Luft zurückgedrängt, durch die heißere Luftsäule des aufsteigenden Schenkels des Rohres aber vorwärts getrieben. Die Luftströmung ist demnach in der Rohrbiegung gehemmt und zusammengepreßt; alle Gase, welche durch Compression oder Abkühlung flüssig werden können, werden es daher an dieser Stelle um so mehr, als das Rohr weit, die Wärmeabgabe in demselben daher beträchtlicher ist: darum der reichliche Absatz von Holzessig, Glanz- und Flatterruß in solchen Röhren. In solchen Oefen ist dann aber wegen des geringeren Zuges die Verbrennung unvollkommen und daher die Bildung von Holzessig, Brandtheer und Brandöl um so stärker; sie sind daher unzweckmäßig. Der größte Theil der Wärme soll in den Gängen des Ofens abgegeben werden, im Rohre dagegen nichts mehr, damit der Zug nicht unterbrochen wird. Gegen die Bemerkungen über das Abfallen des Mörtels und die Heizung der Oefen innerhalb oder außerhalb des Zimmers, ist nichts zu erinnern und stimme ich gerne der Ansicht bei, daß man niemals im Zimmer selbst feuern solle, aber nicht bloß aus den vom Verf. angegebenen Gründen, sondern weil zur Anfachung des Feuers stets geheizte Zimmerluft durch den Ofen und Kamin entweicht, durch alle Fenster- und Thürritzen aber stets ein lebhafter Zug kalter Luft eindringt und so die warme Luft, die unser Ziel ist, wenigstens am Boden beständig vertrieben wird, daher man in Zimmern, in welchen die Oefen von innen geheizt werden, niemals einen warmen Fuß erhalten kann.

In der II. Abtheilung handelt der Verf. von den Zimmer- und Saalöfen und zwar zuerst von der Geschichte der Oefen. In dieser hätten nun alle Werke, welche von der Verbesserung der Oefen handeln, angeführt und je nach der Wichtigkeit erörtert werden sollen. Der Verf. scheint sich aber in den Grenzen seiner eigenen Erfahrung gehalten zu haben und mit der besseren Literatur der Beheizung wenig bekannt zu sein. Das interessante Werk von Panzer, das größere Werk über die Mainzer Oefen von einem Anonymus sind unberücksichtiget geblieben, ebenso die Berliner Oefen, die Mainzer und Straßburger Fayence-Oefen, der Clöter'sche Kochofen, die wichtigen Ofen-Constructionen in der Wiener Bau-Zeitung und in Crell's Archiv scheinen dem Verf. eine terra incognita. Auf ähnliche Weise verhält es sich mit der Construction der Feuerungszüge bei Kesseln, Kunstherden, Bratöfen &c., welche in der III. Abtheilung zur Betrachtung kommen. Dies Kapitel entspricht dem Standpunkte vor 15 Jahren.

Die IV. Abtheilung handelt von den Feuerungs-Anstalten für Dörfer und über die Abhülfe des Rauches und ist in Anbetracht dessen, was der Verf. schon allein aus den Hohenheimer Wochenblättern hätte entnehmen können, ganz unbefriedigend. Was über die Abhülfe des Rauchens in den Küchen gesagt ist, entspricht den Erfahrungen von 100 Jahren her: drehbare Kappen von Blech mit Windfahne, Schleifen des Kamins. Der Verf. gesteht auch hier wieder seine geringe Bekanntschaft mit den Gesetzen der Physik, indem er sagt: „Die besten Schleifungen sind die von Westen nach Osten. Diese Art hat das Uebel, wo ich sie anwendete, meistens gehoben, während die Schleifungen von anderen Seiten selten ganz geholfen haben. Woher das kommen mag und was die Ursache davon ist, kann ich nicht angeben, glaube aber, daß der häufige Luftzug von dieser Weltgegend daran am meisten schuld sein mag.“ Die herrschenden Westwinde sind schuld. Man kann zwar in dieser Beziehung allgemeine Regeln geben, allein die Anwendung derselben für jeden besonderen Fall hat für den physikalisch Ungebildeten seine großen Schwierigkeiten. Lage des Hauses zu den benachbarten, Stellung des Kamins zum Dache selbst und zu benachbarten Dächern, richtige Stellung des Herdes zu dem Kaminbusen sind die Hauptrücksichten, welche hier bestimmend eingreifen, sonst helfen alle Mittel nichts, wovon der Verf. eine große Zahl in dem polytechnischen Journale von Dingler hätte finden können.

Soll ich nun mein Urtheil über das ganze Werk aussprechen, so muß ich gestehen, daß ich es zwar für das platte Land und besonders für Würtemberg, wo man noch weniger in der Beheizungskunst fortgeschritten zu sein scheint, allerdings von Nutzen finde, dagegen für das nördliche und mittlere Deutschland, wo man bereits Viel weiter ist, erscheint es als unzulänglich.

Die Tafeln mit den Abbildungen sind im Verhältnisse zu denjenigen der angeführten Werke roh zu nennen.

Dr. K.

4.

Berechnungstabelle für Bauhandwerker, Holzhändler, Forstbeamte &c. oder Tabelle zur Berechnung der Cylinder, Spitz- und Stumpfkegel nebst Angabe des Quadratbeschlags bei gegebenem

Durchmesser und gegebener Peripherie. Friedberg in der Wetterau, bei Bindernagel, 1841. 33 Seiten in 12. Preis geheftet 27 kr.

Ungeachtet der großen Menge von Hülfstabellen für denselben Zweck, glaubt Ref. die vorliegende nach deren Prüfung im Vergleich mit ihren bescheidenen Ansprüchen und geringem Preise, namentlich hinsichtlich ihrer Bündigkeit und Annehmlichkeit im Gebrauch empfehlen zu können. Man findet mit Einem Blicke neben einander Durchmesser, Umkreis, Quadratbeschlag, Inhalt des Cylinders mit Längenstufen von 1 bis 9 Fuß in Kbfß. bis zu $1/_{10000}$ derselben, endlich 0.2886 des Durchmessers Behufs der Kegelberechnung. Die Einleitung zeigt den Gebrauch namentlich für die Fälle zusammengesetzter Beispiele, wenn die Tafel für gegebene Dimensionen den gesuchten Inhalt nicht direct angiebt. Ref. hat zur Prüfung der Richtigkeit des Calculs mehrfach einzelne Ansätze nachgerechnet und hebt hiervon nachstehende Zusammenstellung der Inhalte — eines Cylinders von 27 Zoll Durchmesser und 1 bis 9 Fuß Länge im Decimal-Kubikfuß — zur Vergleichung hervor:

a. Länge in Fuß.	b. Ergebniß bei genauer Berechnung aus den Elementen.	c. Ansatz in der vorliegenden Hülfstafel.	d. Ansatz in den bei Leske zu Darmstadt 1820 herausgekommenen Hülfstafeln.
1	5.72555	5.7256	5.72
2	11.45110	11.4511	11.45
3	17.17665	17.1767	17.17
4	22,90220	22.9023	22.89
5	28.62775	28.6278	28.61
6	34.35330	34.3534	34.34
7	40.07885	40.0790	40.06
8	45.80440	45.8045	45.78
9	51.52995	51.5301	51.50

Bei Anwendung der bekannten Regel der Abrundung der Decimalstellen ergiebt die vorliegende Berechnungstabelle in Spalte c. bei 4, 6, 8 und 9 Fuß nur unerhebliche Abweichungen, viel größere aber ergiebt die Spalte d. in Vergleich mit den auf $1/_{100}$ abgerundeten Ansätzen der Spalte b. Die Vergleichung mit z. B. der auf S. 145 der „forstlichen Gewerblehre von Hundeshagen, herausgegeben von Dr. Klauprecht, Tübingen 1837“ abgedruckten Tabelle zeigt zum Nachtheil der letzteren noch größere Abweichungen.

Bemerkt sollte auf dem Titel sein, daß die Ansätze für Decimalmaaß berechnet sind. 28.

5.

Beobachtungen und Erfahrungen über den Götterbaum, Ailanthus glandulosa, von Jos. v. Bartossägh. Ofen 1841. 47 Seiten in 8.

Der Verf. hat den Vortrag, welchen Herr v. B. zu Brünn hielt (m. s. den amtlichen Bericht von der Brünner Versammlung, S. 108 rc.) weiter ausgeführt und eine Monographie geliefert, welche Allen, die sich mit der Kultur des Götterbaumes mehr befassen wollen, erwünscht sein kann. Ref. fand die auf Beschaffenheit des Holzes und der Erzeugnisse aus dem Götterbaume sich beziehenden Angaben im Wesentlichen bestätigt; Andere, welche des Verfassers Plantagen in Villany (Ungarn) besichtigten, erhielten Gelegenheit, sich von dem schnellen Wachsthume, der Genügsamkeit, der Härte, Festigkeit, Dauer, Acclimatisirung rc. dieser Holzart zu überzeugen. Der Ertrag vorliegender Druckschrift ist für Thärs Denkmal bestimmt. Der Preis beträgt beim Verf. 36 kr. rhein., im Buchhandel wohl 48 kr. Man kann die Schrift durch die Calve'sche Buchhandlung zu Prag beziehen.*) 28.

6.

Anleitung zur Conservation des Holzes nach Dr. Boucherie, wodurch dasselbe den Einflüssen der Atmosphärilien und Insekten widersteht, seine ursprüngliche Elasticität behält, eben so beim vollkommenen Trocknen weder schwindet noch reißt, schwer entzündlich und verbrennbar wird, so wie eine Anweisung, das Holz durch seine ganze Masse zu färben, von A. Lipowitz. Lissa und Gnesen bei E. Günther 1841. 45 S. in 8. Preis 36 kr.

Wir haben bereits Seite 320 des Jahrg. 1840 in Notiz G. über das neue Verfahren des Dr. Boucherie berichtet. In dem obigen Schriftchen findet man es ausführlicher beschrieben, mit Angabe der günstigen Ergebnisse, welche der Herausgeber von eigenen Versuchen erhielt. Der stehende Stamm wird 1 Fuß über der Erde bis in den Kern eingebohrt und überdies auf beiden Seiten mit der Säge so weit, als es, ohne den Stamm zum Fallen zu bringen, angeht, eingeschnitten, der Schaft bis über das Bohrloch auf das dichteste mit getheertem Tuche umbunden, dann ein Rohr in die zu dem Ende durch den Verband nach dem Bohrloche gemachte Oeffnung eingesteckt und dessen andere Mün-

*) M. vgl. den betreffenden Artikel Seite 389 dieser Zeitung von 1841.

dung in einem etwas höher gestellten Gefäße angebracht. Aus letzterem dringt die betreffende Flüssigkeit nicht allein in das Bohrloch und die Sägeschnitte, sondern sie steigt auch, mitgetrieben von dem aus der Wurzel aufsteigendem Safte, hinauf bis zur Spitze des Stammes, diesen binnen einer Stunde auf 4—6 Fuß Länge und so nach und nach völlig durchdringend. Man langt mit weniger Flüssigkeit aus, wenn man den Stamm fällt, dessen Stockende höher legt, dieses mit einem Sack getheerter Leinewand fest umschließt und letzteres durch Aufstreichen eines Kranzes von Baumwachs befördert. In das andere enge Ende des Sackes wird ein Rohr gesteckt, welches mit einem höher gestellten Gefäße in Verbindung steht. Die Flüssigkeit dringt aus letzterem und verbreitet sich im Stamme und verdrängt den natürlichen Saft des Stammes. Sobald letzterer die Färbung der künstlichen Flüssigkeit am Stammende anzeigt, bedarf es nur noch einer halben Stunde, um auch die Flüssigkeit in den äußersten Splintlagen zu verbreiten. Je nachdem man nun den Zweck hat, durch dieses Einfiltriren das Holz gegen Fäulniß, oder gegen Insekten oder Feuer zu schützen oder es elastisch zu machen oder ihm andere Eigenschaften zu verleihen, wählt man die entsprechende Flüssigkeit, z. B. Auflösung von holzessigsaurem Eisen, von Bleizucker, von Arsenik, von Chlorcalcium, Chlormagnesium, von Wasserglas u. s. f. Sublimat und andere Stoffe, welche mit dem Holzfaserstoff selbst eine chemische Verbindung eingehen, sind für das angegebene Verfahren nicht geeignet. Für den Zweck des Färbens haben Auflösungen mineralischer oder anorganischer Färbestoffe den Vorzug der Dauer.

Man sieht aus dieser Andeutung des Wesentlichen des Verfahrens, daß die vorliegende Schrift, welche zu dessen Anwendung nähere Anleitung giebt und sie durch eine Tafel mit Abbildungen erläutert, die Aufmerksamkeit der Leser der allg. Forst- u. Jagd-Zeitung verdient. 28.

Briefe.

Kopenhagen, im October 1841.

(Holzbedarf, Waldflächen, Forstpersonal.)

Wenn wir auf die Kriegsjahre zurückblicken, während welcher alle Zufuhr an Nutz-, Bau- und Brennholz aufhörte und der Bedarf für die Einwohner, wie für die Flotte (namentlich die damaligen Kanonenboote) aus unseren heimischen Waldungen geliefert werden mußte, so wundert es uns, daß unsere Wälder noch solche Vorräthe aufzuweisen haben. Wir verdanken dies der Umsicht und Sorgfalt, womit die königl. Forste administrirt werden. Der Verbrauch Dänemarks mit Schleswig an Brennholz allein wird auf 800000 Faren (Faden zu 72 Preuß. Kbfß. Raum?) geschätzt. Hierzu beziehen wir beiläufig 60000 Faren Brennholz vom Auslande. Welch großer Bedarf an Schiffsbauholz außerdem statt hat, kann ermessen werden, da Dänemark wohl über 5000 Seefahrzeuge hat. — Unsere Kriegsschiffe der Linie und Fregatten könnten wir freilich erst dann mit Nutzen gebrauchen, wenn Dänemark sich dem deutschen Zollvereine anschlösse; unterdessen tragen auch sie zum Holzverbrauche bei. Man rechnet auf Dänemark sammt den deutschen Herzogthümern nur 660000 Preuß. Morgen Holzboden, wonach der hohe Holzertrag unserer Forste, aber auch unser Bedürfniß der Zufuhr von Außen leicht bemessen werden kann. Für die königl. Forste und Jagden sind angestellt: a) in Dänemark 1 Oberforstmeister, 4 Oberförster, 1 Jägermeister, 79 Subalternen; b) in Schleswig 1 Forst- und Jägermeister, 3 Oberförster, 47 Subalterne; c) in Holstein 1 Forst- und Jägermeister, 4 Oberförster, 42 Subalterne; d) in Lauenburg 2 Oberförster, 24 Subalterne. Dies Personal verlohnt wohl Anstalten für den forstlichen Unterricht; gleichwohl ist das Lehr-Institut in Kiel eingegangen und verweiset man die Aspiranten an die Universität Kopenhagen, wo der Chef des Forstcontors, Herr v. Wimpfen, zwar sehr dankenswerth Vorlesungen in Forstsachen hält, dieser Unterricht allein aber doch nicht hinreichen kann. φ.

Die Abweichungen mehrerer der vorerwähnten statistischen Angaben von denen, welche sich nach amtlichen Quellen im 11. Hefte der neuen Jahrbücher der Forstkunde von v. Wedekind finden, veranlaßt uns zu der Bitte an Forstkundige Dänemarks, dieselben zu prüfen und die Berichtigungen uns mitzutheilen. A. d. R.

Oppeln, im October 1841.

(Der Schlesische Forstverein.)

Die Provinz Schlesien hat eine so große Masse von Land- und Gebirgsforsten und deren Bedeutsamkeit und Ertrag ist bei dem umfangreichen Gewerbebetrieb der Provinz, namentlich des Berg- und Hüttenwesens, so erheblich und die Verwalter dieser Forsten sind größtentheils so gebildet, daß bei diesem Zusammenflusse von wichtigen Verhältnissen nichts natürlicher war, als daß sich irgendwo der Wunsch regen mußte, auf diesem für die Wissenschaft und Erfahrung so fruchtbarem Terrain eine Vereinigung zu Förderung des forstlichen Strebens herbei zu führen. Der Unterzeichnete wagte in Folge dessen den Versuch, mit einer Aufforderung hierzu hervorzutreten und diese hatte höchst erfreulicher Weise den günstigen Erfolg, daß fast sämmtliche Forstmänner, an welche diese Aufforderung erging, sich mit voller Bereitwilligkeit der Sache anschlossen. Der gute Sinn für die Sache und ein Fortschreiten in der Wissenschaft bethätigte sich dadurch von vorn herein sichtbar und dies hat sich auch in der Folge dauernd bewährt.

Nachdem sich nun eine große Anzahl von Theilnehmern für diesen Zusammentritt — für welchen die vom Unterz. proponirte Bezeichnung: „Schlesischer Forst-Verein" genehmiget ward — geneigt erklärt hatte, suchte der Unterz., als Unternehmer dieses Planes, die in Preußen dazu erforderliche Staatsgenehmigung nach, welche denn auch von den hohen Ministerien des Innern und des königl. Hauses am 6. Juni 1841 ertheilt ward. Es stand nunmehr der förmlichen Constituirung des Schlesischen Forst-Vereines nichts mehr im Wege und die sämmtlichen Theilnehmer wurden daher eingeladen, sich zu der ersten General-Versammlung am 11., 12. und 13. Juli 1841 in Zobten einzufinden.

Dies Zobten ist zwar nur ein kleines, nicht opulentes Städtchen, hatte aber bei der Wahl des Zusammenkunftsortes zwei sehr günstige Verhältnisse für sich; einmal, daß es fast gerade in der Mitte Schlesiens liegt, daher für alle Theilnehmer möglichst bequem zu erreichen war, und zweitens, daß es am Fuße eines herrlichen Berges liegt, welcher mit seiner Bewaldung und mit seiner reizenden Aussicht auf die schönsten Theile Schlesiens den Theilnehmern des Vereins nicht allein Gelegenheit zu forstlichen Beobachtungen, sondern auch einen köstlichen Naturgenuß darbot, dessen nicht alle, meist in ihren flachen Kiefernheiden still wirkenden Forstwirthe oft theilhaft werden konnten. — Eine solche geistige Erheiterung schien dem ernsten forstlichen Streben zur Zeit der Versammlung nur förderlich werden zu können, und dies hat sich denn auch vollkommen bewährt. —

Nachdem Unterz. einige Tage vor dem bestimmten Versammlungs-Termine alles Nöthige zu Aufnahme der Mitglieder des Vereines besorgt hatte und dabei mit vieler Güte und Bereitwilligkeit von den Ortsbehörden und Einwohnern Zobtens unterstützt worden war, fanden sich am 10. Juli Abends und am 11. Juli früh nicht nur die bereits erklärten Theilnehmer ein, sondern es traten auch erfreulicher Weise mehrere Gutsbesitzer neu hinzu, welche, als Forstwirthe und die Tendenz des Vereines wohl erkennend, sich freundlich und herzlich den Forstmännern von Fach anschlossen. — Die zwischen beiden Cathegorien noch oft hinderlich stehende Scheidewand ward hiermit schon theilweise gebrochen und es ist zu erwarten, daß künftig zwischen Forstbesitzern und eigentlichen Forstwirthen jede auch nur leichte Trennung völlig verschwinden wird; daß der Kastengeist, dessen die Forstmänner vom Fach, so wie der ungerechtfertigten Neigung zu unbegründeter Hiebsbeschränkung früher oft beschuldigt wurden, nicht mehr besteht, dies wird aus näherem Umgange mit den braven Grünröcken gewiß erkannt werden und der Schlesische Forst-Verein soll und wird dazu kräftig und lebhaft mitwirken.

Die Versammlung war zwar nicht so zahlreich, als nach dem Numerus der Theilnehmer des Vereins zu hoffen war; viele Badereisen und amtliche Hindernisse hatten nämlich eine größere Zahl der Mitglieder am Erscheinen behindert, welche ihr diesfälliges Bedauern auch schriftlich zu erkennen gaben. — Dennoch waren von 66 Mitgliedern 41 persönlich erschienen und begann die erste Sitzung am 11. Juli 1841 in dem dazu festlich decorirten Rathhause der Stadt. Die Wahl des Vorstandes fiel auf den Stifter des Vereins, den Unterz., welcher diese Stellung drei Jahre — statutarisch — einzunehmen hat. — Die Sitzung umfaßte die Berathung und Beschlußnahme über die Statuten und anderer organischer Verhältnisse und wurden dann rein forstliche Gegenstände mit Eifer und Liebe erörtert.— Um 2 Uhr schloß die Sitzung und man begab sich dann zum fröhlichen Mahle, wo Einigkeit und Freude über dies neue Institut einen herzlichen Ton erweckte; alte Bekanntschaften wurden unerwartet erneuert; freundlich schlossen sich neue Verbindungen und ward der Rest des Tages dann unter wissenschaftlichen Gesprächen und der Protocoll-Aufnahme zugebracht. — Der nächst folgende Tag glich in seiner Verwendung ganz dem ersten und wird nur bemerkt, daß nicht bloß Aufsätze über wissenschaftliche Gegenstände mitgetheilt oder sonst Erörterungen derselben angeregt wurden, sondern daß der Verein auch praktisch nützliche Einrichtungen zu Berathung zog und darüber beschloß, wodurch der Provinz ohne Zögerung mehrfache Vortheile erwachsen werden. Die nähere Mittheilung der verhandelten Stoffe würde hier zu weitläuftig werden; es scheint jedoch angemessen und zulässig, mit zwei Worten die wichtigsten Gegenstände, welche zur Erörterung gekommen sind, hier zu erwähnen und zwar in derselben Reihefolge, wie sie vorgekommen sind: 1) eine forststaatswirthschaftliche allgemeine Abhandlung; 2) die Debatte über Verkauf von Nutz- und Geschirrholz; 3) Vorschlag zu Einrichtung einiger Holzsamen-Anfrage-Bureaus in Schlesien; 4) Mittheilung über die statistischen Verhältnisse des königlichen Forstrevieres *Panthen*; 5) Abhandlung und Debatte über den Werth der Waldstreu und den Nutzen der Hackstreu; 6) Erörterung der Anwendbarkeit der Fichtenzapfen zur Gerberlohe und über Preis-Verhältnisse der Eichenrinde; 7) Erörterung des forstlichen Ausdruckes: Strunkholz? 8) über die Erhaltung der Eicheln und Bucheln, in Fällen unvermeidlich werdender Frühjahrs-Kultur, in Kohlen ꝛc.; 9) Abhandlung und Debatte über die Mischung der Birke mit der Fichte in Landforsten zur bessern Erziehung der letzteren; 10) aphoristische Mittheilungen über vielfache Kultur-Gegenstände, namentlich über Samen-Menge; 11) Abhandlung und Erörterung über den Stockausschlag gepflanzter Birken; 12) über Bildung eines Forst-Lese-Zirkels; 13) über das Erscheinen einiger After-Raupen; 14) Mittheilung über merkwürdige trockene Fäule; 15) Mittheilung über den schnellwachsenden Götterbaum Ailanthus glandulosa und dessen erhebliche Nützlichkeit; 16) über die Anwendung der neu erfundenen Spielhagen'schen Zeichen-Leinwand zu Forst-Karten; 17) Entwurf der Themata für die 1842 zu erörternden Gegenstände und Fragen des Schlesischen Forst-Vereins; 18) Vorzeigung einer Waldinsekten-Sammlung, mit dem Anerbieten, selbige permanent für jede Vereins-Versammlung zu machen; 19) Vorzeigung von Abnormitäten im Holz- u. Samen-Wachsthume; 20) Vorzeigung

von Holzsaat- ꝛc. Instrumenten, Pflanzbohrer u.dgl.m.*) — Die Abwechselung dieser Gegenstände erhielt das Interesse doppelt aufrecht und selbige ist daher auch absichtlich so geregelt worden. Die Debatten erzeugten viele interessante Bemerkungen.

Am 13. Juli früh um 6 Uhr versammelten sich fast sämmtliche Anwesende, um gemeinschaftlich eine forstliche Excursion auf den unmittelbar am Städtchen liegenden ehrwürdigen herrlichen Zobtenberg zu machen, welcher mit Fichten und etwas Kiefern bewaldet ist. — Es wurden hier die älteren und neueren Kulturen besichtiget und mehrere Versuche mit den von einigen Mitgliedern hierher gebrachten Pflanz-Instrumenten gemacht und zum Andenken an diesen interessanten Tag eine Vereins-Fichte gepflanzt und mit dem besten forstlichen Segen versehen. Auch über Durchforstungs- und andere Abtriebs-Verhältnisse machte man mehrfache örtliche Beobachtungen und Mittheilungen, während welcher man sich dem Gipfel des Berges immer mehr näherte.— Ein Theil der Gesellschaft war inmittelst unbemerkt verschwunden; als man aber oben dicht an der Kuppe des Berges anlangte, lösete sich das Räthsel, indem diese Abzweigung voraus hinauf geeilt war und den Unterz. mit Gesang, Kränzen und Ehrenwein freundlich und herzlich bewillkommte und ihn dadurch mehr als überreich für die Mühen der Stiftung des Schlesischen Forst-Vereins belohnte. Es wurde dieser Tag dadurch einer der schönsten seines Lebens; inmitten einer großen Zahl braver, herrlicher Männer, von Beweisen ihrer Anhänglichkeit und Güte überschüttet, im schönen Schlesien, welches in köstlicher Aussicht zu Füßen lag und dazu das trefflichste Wetter; — was kann ein fühlend Gemüth mehr begehren!? —

Die Vereins-Mitglieder erlabten sich nun sämmtlich auf der höchsten Zinne des Felsens an dem selten-schönen zu Füßen liegenden Panorama; wohl gewählte Gesänge wurden hier harmonisch vorgetragen und bei einer dann folgenden einfachen, aber durch guten Appetit und heitere Laune gewürzten Collation auf dem Plateau des alten Zobtenberges ließen sich herzliche und wahrhaft brüderlich gemeinte Toaste vernehmen. —

Als Schluß des herrlichen Tages lud ein Mitglied des Vereins die Anwesenden auf seine romantische Villa am Fuße des Zobtens freundlich und gütig ein, wo die hohen Naturschönheiten Alle entzückten; eine Stärkung von 5jährigen ächt teutschem Gerstensafte in langen, tiefen Catakomben — in Granitfelsen gehauen — erquickte alle Theilnehmer noch herrlich und von diesem romantischen wirthlichen Schlußpunkte aus zerstreuten sich dann alle Vereins-Mitglieder in die vier Weltgegenden, — sich vorher jedoch gelobend, an den so genußreichen Versammlungen nie zu fehlen, da sich alles so lieb gewonnen und in dem Streben nach Wissenschaft auch wirklich glücklich gefühlt hatte. —

Möge die freundliche Theilnahme auswärtiger Berufsgenossen an diesem gelungenen Vereine nicht fehlen und vielleicht auch zu weiterer Nachfolge anderer mit anregen!

Der königl. Preußische Oberforstmeister
v. Pannewitz.

*) Die literärischen Ergebnisse dieser ersten Versammlung des Vereins sind in folgender Druckschrift zu finden: „Statuten und Verhandlungen des Schlesischen Forst-Vereins. 1841. In Commission bei Graß, Barth u. Comp. in Breslau.“ 160 Seiten in 8. Hiernach findet die Versammlung im Jahre 1842 zu Warmbrunn am 10. bis 15. Juni statt. A. d. R.

Braunschweig, im September 1841.
(Versammlung der deutschen Naturforscher und Aerzte.)

Sie werden durch die öffentlichen Blätter vom Glanze der hiesigen Versammlung vom 18. bis 25. d. M. und ihrer Thätigkeit im Allgemeinen Kenntniß genug erhalten; es bleibt mir nur übrig, Ihnen Einiges, was Ihre Leser näher angeht, mitzutheilen. Wir hatten auch eine „Section für Land- und Forstwirthschaft,“ zu deren Vorstand anfänglich Hofrath und Director Schweitzer aus Tharand, sodann, als dieser wieder abreisen wollte, der Oberforstrath v. Wedekind aus Darmstadt, nachdem auch dieser (jedoch erst am 20sten) eingetroffen war, gewählt wurde. Die Function des Sectionssecretärs übernahm Forstsecretär Schultze. Die Sitzungen wurden theilweise in Vereinigung mit der botanischen Section gehalten. Unter den zur Verhandlung gekommenen Gegenständen zeichnen wir folgende aus. 1) Vortrag von Director Schweitzer über den Nutzen der Versammlungen der deutschen Land- und Forstwirthe. 2) Vortrag des Forstrathes Dr. Th. Hartig, worin derselbe interessante Erfahrungen über die Massenergiebigkeit verschiedener Holzarten in jüngerem Alter, namentlich unter Vorzeigung sehr merkwürdiger Belege von der amerikanischen Weide (Salix conifera) und der Lärche. 3) Die Vorträge desselben über die zweijährige Befruchtung und Entwickelung des Embryo bei mehreren Coni- und Cupuliferen (Kiefern und manchen Eichen, z. B. Q. cerris), welche bedeutende Fortschritte in diesem Theile der Pflanzenphysiologie anbahnen. 4) Der Vortrag des Forstsecretärs Schultze über den Zustand des deutschen Forstwesens, worin die Bemerkung, daß nicht die Theorie der Praxis, sondern umgekehrt diese jener vorangeeilt sei, lebhafte Debatten veranlaßte. 5) Lobrede desselben auf den Lärchenbaum mit Bemerkungen über seine Kultur. 6) Vortrag desselben über Beförderung der längeren Dauer des Bau- und Nutzholzes durch dessen Fällung im Frühjahre. 7) Discussion über Zweckmäßigkeit des Einsprengens von Eichen in Buchenhochwaldungen, worin einerseits die Neigung der plötzlich aus dem Schlusse kommenden Oberständer zur Zopftrockniß eingewendet, andererseits die mögliche Vermeidung dieses Nachtheils behauptet wurde. 8) Der Einfluß der Holzversteigerung auf den Holzfrevel und dessen Begegnung. 9) Mancherlei Instrumente beim Waldbetriebe; z. B. erläuterte Bergrath v. Unger die Einrichtung und den Gebrauch eines

Stoßeisens mit schmaler, meißelähnlicher unterer Schneide, um beim Ausroden von Erlen und anderem Gebüsch in Brüchern die Wurzeln unter dem Schlamme abzustoßen, auch, um für Zwecke der Kultur und Pflanzenpräparation Pfahl- und andere weitauslaufende Wurzeln unter der Erde zu kürzen, ohne deshalb die Pflanzen herauszunehmen.

Da diese Arbeiten der forstlichen Section in v. Wedekind's neuen Jahrbüchern der Forstkunde erscheinen werden, so beschränke ich mich auf diese Anzeige. Die große Thätigkeit und freundliche Gefälligkeit, mit welcher Herr Forstrath Hartig die Zwecke der Versammlung förderte, verdient vorzüglich gerühmt zu werden. Die vielseitigen Richtungen, in welchen Herr Forstrath Hartig von mehreren Sectionen zugleich in Anspruch genommen wurde, die in seiner Wohnung stets bereitwillig ertheilten Demonstrationen mikroscopischer Beobachtungen und seiner reichen und auserwählten Insekten-Sammlung (namentlich von Heminopteren) machen es um so dankenswerther, daß er doch noch einige Zeit für die forstlichen Verhandlungen erübrigte.

So haben wir Forstleute denn die Wahl, uns eben so wohl der Versammlung der deutschen Naturforscher und Aerzte, als derjenigen der deutschen Land- und Forstwirthe anzuschließen — und auch noch für uns allein zusammen zu kommen. Letzteres eigentlich wohl mehr für kleinere, örtliche Kreise. Die Gründe der Verbindung mit den Naturforschern sind von Erheblichkeit und können, je nachdem sich gerade viele Forstwirthe einfinden, im Gewicht steigen. Schon in Braunschweig würden sie, wenn v. Wedekind nicht zu spät eingetroffen und mehrere Forstwirthe nicht schon vor seiner Ankunft wieder abgereiset wären, eine größere Bedeutung erhalten haben. Wenn die Versammlung der Naturforscher zu Mainz acht Tage vor derjenigen der deutschen Land- und Forstwirthe zu Stuttgart statt hat, so läßt sich bequem und ohne erheblich größeren Zeitaufwand in 1842 beiden Versammlungen beiwohnen.

φ.

Mastricht, im September 1841.

(Israelitischer Forstmeister.)

Auf die Anfrage unter M. S. 312 dieser Ztg. benachrichtige ich Sie, daß wir hier in der Person des Hrn. Bloemendal nicht allein den Vorsteher unserer israelitischen Gemeinde und einen gläubigen Israeliten verehren, sondern daß derselbe auch hier die Stelle eines Regierungssecretärs und Forstmeisters versieht. Se. Majestät der König der Niederlande haben denselben im vorigen Jahre zum Ritter des Niederländschen Löwenordens erhoben; ein Beweis der Allerhöchsten Zufriedenheit mit seinen Dienstleistungen.

φ.

Darmstadt, im October 1841.

(Witterung in 18⁴⁰/₄₁. — Hartig's Denkmal. — Silo's zur Aufbewahrung des Holzsamens. — Sammeln der Maikäfer. — Holzpreisvergütung an die Staatsdiener. — Erzwingung des Abverdienstes der Forststrafen. — Forstschützeninstruction. — Versammlungen zu Nidda und Battenberg. — Personalnachrichten.)

Im Herbste 1840 währte es lange, bis Schnee kam. Der Frost trat vor diesem ein und zerstörte daher viele Kulturen, namentlich Eichelsaaten, welche, um die langvermißte reichliche Samenernte zu benutzen, in sehr großer Ausdehnung in allen Gegenden des Großherzogthumes Hessen ausgeführt worden waren. Der später, im Januar und Februar 1841, eingetretene reichliche Schneefall nützte des vorhergegangenen Baarfrostes wegen wenig, hinderte dagegen den Fortschritt der Holzhauereien. Dieser hohe Schnee, in Verbindung mit langandauernder Kälte, zog einige Wölfe, sonst äußerst selten, hierher. Ein sehr starker wurde im Forste Lorsch geschossen, nachdem er vielfachen Nachstellungen lange entgangen war.*) Das Frühjahr ließ sich Anfangs gut an; es zeichnete sich durch schnelle Entwickelung der Vegetation aus, so daß man z. B. häufig die Eichen beinahe gleichzeitig mit den Buchen sich belauben sah. Die Trockne des Aprils und Mais schadete vielen frühen Nadelholzkulturen, während der spätere Regen das Gerathen der späteren Kulturen sehr förderte. Von Ende Juni an hatten wir viele Regentage und sehr veränderliche Witterung. Der Orkan am 18. Juli 1841 richtete auch bei uns viele Verwüstungen an, doch nicht so bedeutend als der Sturm im Februar 1833. Im Ganzen mögen circa 12000 Stecken oder 5700 Klafter Windfallholz durch diese Orkane sich ergeben haben. Er veranlaßte auch hier und da frühes Gelbwerden der Belaubung.

Der Obelisk zum Denkmale für G. L. Hartig im Fasanerie-Parke bei hiesiger Stadt, steht nun 60 Hessische (48 Preuß.) Fuß hoch. In der That wird dies eines der schöneren Denkmäler Deutschlands. Das Material zum Obelisk ist ein schöner, fester Sandstein aus den trefflichen Brüchen bei Flonheim in der Provinz Rheinhessen. Zu den Verzierungen von Bronce und Eisen liegen die Entwürfe vor und es ist zu hoffen, daß das Denkmal im Laufe des Jahres 1842 fertig wird. Dann erfolgt auch die öffentliche Rechenschaft über Verwendung der Beiträge.

Zwei Silo's oder morgenländische Erdgruben wurden im Sept. 1840 auf dem Terrain des großh. Holzmagazins bei hiesiger Stadt versuchsweise angelegt zur Aufbewahrung von Bucheln und Eicheln. Die Construction ist diejenige, welche Prof. Höß zu Mariabrunn im 5. Hefte der neuen Jahrbücher der Forstkunde beschrieben hat, mit dem Unterschiede, daß die Wände, nachdem man eine der Anlage angemessen weite Grube in die Erde gegraben hatte, ganz von Backsteinen gemauert, äußerlich mit Theer bestrichen wurden, worauf man den Zwischenraum zwischen dem meilerförmigen Bau und den Wänden der Grube vollkommen aus-

---

*) Bei Gießen, sodann im Nassauischen bei Hachenburg, wurde im verflossenen Winter ebenfalls ein Wolf erlegt. Der bei Hachenburg war 8 Fuß 4 Zoll lang und 102 Pfund schwer.

füllte, so daß die Mündung desselben noch $1\frac{1}{2}$—2 Fuß unter der Erdoberfläche sich befindet und mit einer Steinplatte wohlverschlossen wurde. Vor dem Einfüllen brannte man den inneren Raum aus. Jede Grube enthält circa 40 Malter = 92 Pr. Scheffel. Das Einfüllen der Eicheln und Bucheln erfolgte im December 1840; bei dem Oeffnen im März 1841 hatte sich der Samen trefflich erhalten; nur die oberste Schichte war etwas schimmelig. Die eine Grube wurde größtentheils geleert; die davon ausgesäeten Eicheln und Bucheln sind sehr gut aufgegangen. Die andere Grube ist noch voll und soll erst im Frühling 1842 geleert werden. Es wird sich dann ergeben, ob und in wiefern die Gruben für den Zweck, Eicheln und Bucheln länger als ein Jahr aufbewahren zu können, brauchbar sind. Die Kosten von 18 fl. für eine Grube haben sich übrigens schon durch Eine Aussaat verlohnt.

Die Engerlinge des Maikäfers sind in dem größten Theile unserer Provinz eine zunehmende Land-, Garten-, Wiesen- und Waldplage geworden. In Betracht, daß das Sammeln der Maikäfer allgemein stattfinden und übereinstimmend geleitet werden muß, wenn es wirksam sein soll, hat die großh. Staatsregierung neuerdings für diesen Zweck Anordnungen getroffen. Um nun auch hierbei mit der Feldpolizei zusammen zu wirken, wurden die Forstbehörden von der großh. Oberforstdirection am 4. Mai 1841 angewiesen, an allen den Stellen, wo die Einsammlung der in bedeutender Menge sich zeigenden Käfer ausführbar ist (namentlich in den an die Felder grenzenden Distrikten und Waldrändern, an nicht zu hohen Bäumen von lichter oder einzelner Stellung 2c.) sie sammeln und vertilgen zu lassen. Es wurde auf die in Ratzeburg's Forstinsekten-Beschreibung (Bd. I. S. 71—76) enthaltenen Vorschriften verwiesen und die Bezahlung der Sammler nach der Anzahl bestimmter Maaße (pr. Kumpf) angeordnet. In unserer Gegend steht für nächstes Frühjahr ein reichhaltiger Maikäfer-Flug bevor, für welchen daher die Vorkehrungen in Zeiten zu treffen sein werden.

Es ist bereits S. 70 dieser Zeitung von 1841 berichtet worden, daß nach einer Verordnung vom 13. October 1840 die Staatsdiener eine Geldzulage erhalten, welche sich nach dem Steigen der Holzpreise bemessen soll. Nach der für 1841 von der Rechnungskammer bekannt gemachten Norm werden auf 100 fl. Besoldung 2 fl. 3 kr. Holzpreiserhöhung vergütet. Es bestätigt dies, wie unzureichend die Maßregel für Geringbesoldete mit verhältnißmäßig höherem Naturalbedarfe ist.

Nach dem Gesetze und den Verordnungen für den Abverdienst der Forststrafen soll dieser im Falle des Ungehorsams durch Gefängniß, welches nicht in Anrechnung kommt, erzwungen werden. Da bei uns auf wirkliche Ausführung des Vorgeschriebenen gedrungen wird, so ist die neuerdings von dem großh. Ministerium des Innern und der Justiz den Gerichts-Behörden zu erkennen gegebene Ansicht um so erwünschter, wonach, wenn ein Forststräfling durch Ungehorsam seine Sistirung zum Zwangsgefängniß veranlaßt, derselbe sich durch die bloße Erklärung, nun arbeiten zu wollen, nicht auf der Stelle davon befreien kann, vielmehr eine vorherige angemessene Arreststrafe für seine bereits bewiesene Unfolgsamkeit auch dann nicht ausgeschlossen ist. Unsere Forstbeamten haben mit dem Abverdienste eine sehr große Last; sie tragen sie aber willig und wetteifern in Befolgung der Vorschriften, weil sie wissen, daß nur im energischen Vollzuge das Mittel liegt, die Strafen wirksam zu machen und hierdurch die Frevel, somit auch die erwähnte Last zu mindern. Der Erfolg hat dies auch gezeigt; trotz des Steigens der Holzpreise haben sich die Frevel im Ganzen vermindert.

Die Instruction für Forstschützen vom 8. Juli 1841 ist im Regierungsblatte erschienen. Sie ist nur eine vermehrte und dem Fortschritte der Zeit angepaßte Ausgabe derjenigen vom Jahre 1830, welche sich sehr bewährt hat. Sie umfaßt die ganze Dienstführung des Forstschützen sowohl, was den Forstschutz an sich, als was seine Mitwirkung beim Forstbetriebe, bei Abgabe und Verrechnung der Forstproducte betrifft.*) Nach dieser Instruction dürfen nun auch alle vom Staate angestellten oder bestätigten Forstschützen, wenn die Oberforstdirection es nicht untersagt, innerhalb ihrer Dienstbezirke Jagdgewehre tragen, ohne Unterschied, ob an den Stellen, welche sie damit berühren, die Jagd landesherrlich ist oder Anderen zusteht.

Schon seit 20 Jahren besteht bei uns die Regel des Verborgens bei den Holzversteigerungen in den Domanialwaldungen, ohne irgend erheblichen Verlust für die Kassen. Indessen gab dies in neuerer Zeit immer mehr Anlaß, den Credit bei der Domänenkasse dazu zu mißbrauchen, ein Object in Händen zu bekommen, durch dessen Versilberung der Steigerer sich einen einstweiligen mittelbaren Geldvorschuß aus der Domänenkasse verschaffen könne. Diesem zu begegnen, wurde nach und nach das Maximum, bis zu welchem versteigertes Holz auf Credit verabfolgt wird, in den meisten Forsten auf 50—100 fl. bestimmt, auch Vorkehrung getroffen, das Anhäufen von Holzschuldigkeiten zu vermindern.

In den Forstinspectionen Nidda und Battenberg sind unter Leitung der dortigen Forstinspectoren Versammlungen der Forstbeamten und Forstfreunde zur persönlichen Verständigung und Besprechung über forstwissenschaftliche Gegenstände in diesem Jahre versucht worden. Diese Versuche, in kleineren Kreisen einen solchen Austausch von Erfahrungen und Ansichten zu veranlassen und das Forstpersonal unter einander mehr zu befreunden, sind ein erfreuliches Zeichen ehrenhaften Strebens und verdienen alle Beförderung. Wir hoffen, davon künftig mehr berichten zu können.

Unter den Verlusten, die wir durch Sterbefälle in unserem Forstpersonale während der letzten Jahre mehrfach

*) M. s. S. 370 dieser Zeitung, worin die Verordnungs-Sammlung, welche bereits diese Instruction enthält, angezeigt ist.

erlitten, erweckten namentlich der Tod des Forstinspectors Koch zu Battenberg (Provinz Oberhessen, hinter Marburg) und des Revierförsters Rüti zu Eberstadt (unweit Darmstadt) allgemeine Theilnahme. Der erstere starb schon im October 1838 in vorgerücktem Alter; ein durch seinen redlichen Character, seine männliche Biederkeit, wie durch seine praktische Tüchtigkeit und treue, eifrige Dienstführung sehr hochachtbarer Mann. Er hat für die dortige Gegend, deren Gewerbthätigkeit und Wohlstand vorzüglich auf den Waldungen beruht, sehr viel Nützliches gestiftet. Er erhielt einen würdigen Nachfolger in der Person des seitherigen Revierförsters vom Reviere Laisa, Herrn K. v. Diemar. Der im September 1841 verstorbene großh. Revierförster Rüti zu Eberstadt war noch ein junger, hoffnungsvoller Mann, hatte aber bereits seine ehrenwerthe Gesinnung und Rechtlichkeit, wie seinen großen Eifer und Geschicklichkeit in mehreren Zweigen des Forstbetriebes, namentlich der Forstkultur, bewährt. Er hat sich unter Anderen durch ausgedehnte, schön gelungene Kiefernpflanzungen im Flugsande ein Denkmal gestiftet und er hinterläßt überdies in seinem ausgedehnten, eine große Mannigfaltigkeit forstwirthschaftlicher Zustände umfassenden Reviere gar mancherlei Beweise seines Strebens, auf dem Wege der Experimentirung Beiträge zur Förderung der Wissenschaft zu liefern. Es ist darum desto mehr Schade, daß er starb, ehe er so vieles Begonnene zur Reife bringen konnte. — Der großh. Forstpolizeibeamte gräflich Erbachische Forstmeister Herr Jäger zu Erbach ist einem Rufe als fürstlich Wittgenstein'scher Forst- u. Kammerdomänen-Director nach Laasphe gefolgt. Die hiesigen landwirthschaftlichen Vereine haben ihn bei seinem Abgange zum Ehrenmitgliede ernannt. — Der vor einigen Jahren zum Forstinspector des bedeutenden Forstes Waldmichelbach (zu welchem unter Andern das durch seine Hackwaldungen auch auswärts bekannte Revier Hirschhorn am Neckar gehört) beförderte Herr Friedrich Heyer ist, bei Erledigung des Forstes Reinheim, dahin versetzt worden und wohnt nun wieder zu Oberramstadt in dem Reviere, das er mit so vieler Auszeichnung früher bewirthschaftete, wohin er von den Gemeinden der dortigen Gegend zurück erbeten worden war. Hr. Ludwig Weidig, welcher bisher dem Reviere Königsberg in Oberhessen mit Auszeichnung vorgestanden hatte, wurde zum Forstinspector des Forstes Waldmichelbach (Wohnsitz Fürth) befördert. 28.

Darmstadt, Ende September 1841.

(Die Kurländ. oeconom. Gesellschaft zu Mitau.)

Die weite Entfernung möge es entschuldigen, wenn ich den Weg dieser Blätter wähle, der hochverehrlichen Kurländischen oeconomischen Gesellschaft zu Mitau meinen verbindlichsten Dank für die Ernennung zu ihrem Ehrenmitgliede, worüber das vom Mai datirte Diplom erst im September hier anlangte, vorläufig, bis ich meinen Dank durch Etwas bethätige, abzustatten.

Freiherr v. Wedekind.

Stuttgart, im October 1841.

(Personalnotiz.)

Bei Gelegenheit des Regierungsjubiläums hat Seine Majestät der König dem königl. Oberförster Freiherrn von Besserer zu Reichenberg das Ritterkreuz des Ordens der Würtembergischen Krone verliehen. φ.

Ellwangen, im October 1841.

(Leben u. Tod des königl. Würtemb. Oberförsters Bühler zu Welzheim.)

Am 25. Juli d. J. starb der königl. Oberförster C. Chr. W. Bühler zu Welzheim, Forstes Lorch, ein Mann, welcher sich durch praktische Tüchtigkeit und unter den alten Praktikern durch wissenschaftliche Bildung auszeichnete, zugleich ein durch Charaktergüte und biedere Offenheit bewährter Mann. Geboren 1784 zu Oberroth im Jaxtkreise, studirte er 1804—6 zu Heidelberg, ward nach forstmännischen Reisen 1809 Taxationscommissär des Fürsten von Solms-Braunfels, 1812—1818 Forstverwalter, 1818—1828 Oberförster des Neuenburger Forstes im Schwarzwalde, 1828 Revierförster zu Welzheim. Er lieferte Beiträge zur allgem. Forst- und Jagd-Zeitung, in das Correspondenzblatt der Würt. Landwirthe und in Gwinner's forstl. Mittheilungen und verfaßt als besondere Druckschriften: 1) „Ueber Versumpfung der Wälder mit und ohne Torfmoorbildung und ihre Wiederbestockung, Tübingen 1830." 2) „Ueber die Freigebung der Privatwaldungen, Ulm 1833." Er nahm regen Antheil an den Versammlungen der süddeutschen Forstwirthe. — Er starb an der Gesichtsrose. Er blieb bis zum letzten Augenblicke bei Bewußtsein. Den ihn auf dem Sterbelager besuchenden Kreisforstrathe fragte er: „Welche Taxationsmethode wird man wohl im Himmel haben?" Er wurde mit vieler Feierlichkeit zur Erde bestattet und drei Kränze aus Fichten-, Tannen- und Eichenlaub in sein Grab geworfen. Herr Decan Weitbrecht hat die ihm gehaltene Gedächtnißrede mit seinen Personalien im Druck herausgegeben. (Schorndorf 1841.) φ.

Carlsruhe, im August 1841.

(Grenz- und Schonungsgräben in Gemeinde- u. Körperschaftswaldungen. — Uebereinkunft mit der fürstlich Hohenzollern-Sigmaringen'schen Regierung über die Constatirung und Bestrafung der Forstfrevel. — Tag- und Wirthschaftsbücher für Gemeinde- und Körperschaftswaldungen. — Ehrenbezeugungen.)

Ich habe noch über einige im vorigen und diesem Jahr erlassene Forst- und Jagdverordnungen zu berichten.

Die Fertigung von Grenz- und Schonungsgräben in Gemeinde- und Körperschaftswaldungen wurde von der Forstpolizei-Direction unterm 17. November v. J. wiederholt verfügt und den Forstämtern empfohlen, darauf

zu bringen, daß, wo Hiebsorte an Güterstücke und Fahrwege anstoßen, die Schläge nach dem Hiebe sogleich durch Grenz- und Schonungsgräben gehörig geschützt werden.

Mit der fürstlich Hohenzollern-Sigmaringenschen Regierung wurde wegen Bestrafung der Forstfrevel am 25. Jan. d.J. eine die gegenseitige, ungehemmte Constatirung, so wie unaufgehaltene Bestrafung der Frevel und schleunige Vollziehung der Straferkenntnisse gewährleistende Uebereinkunft abgeschlossen.

Durch die Resultate der letztjährigen Visitation der Bücher eines großen Theiles der Bezirksforsteien des Landes wurde die Ueberzeugung von der Nothwendigkeit gewonnen, zur übereinstimmenden Anlegung und Führung der Tagebücher über die Holz- und Nebennutzungsabgaben und der Wirthschaftsbücher für die Gemeinde- u. Körperschaftswaldungen eine Instruction ertheilen zu müssen, da diese Bücher in gegenseitiger naher Beziehung stehen und ohne sorgfältige Behandlung des Tagebuchs ein gründlicher Eintrag ins Wirthschaftsbuch nicht möglich ist. — Das Tagebuch über die Holz-, Haupt- und Nebennutzungsabgaben wird vom Wirthschaftsjahre 1842 an für jede Gemeinde und Körperschaft getrennt angelegt. Der Eintrag der Abgaben geschieht ebenfalls gesondert nach Holzart und Sortiment, wobei Behufs der Uebereinstimmung des Eintrags mit der Aufnahmsliste in der Columne Masseklafter die Vereinigung der an einem Tage gemachten Abgaben in einem Posten zulässig ist. Die weiteren Bestimmungen über die Einrichtung des Tagebuches, Ordnung und Ueberſicht bezielend, sind mit den allgemeinen instructiven Normen der Bezirksforstverwaltung in Harmonie und Uebereinstimmung. — Das Tagebuch ist am letzten Mai abzuschließen. Sollte zu dieser Zeit eine oder die andere dem abgewichenen Wirthschaftsjahre angehörende Holzaufnahme, etwa in Schälschlägen, noch im Rückstande sein, dann müssen diese unter dem Buchabschluß des betreffenden Jahres nachgetragen werden, während inzwischen vorkommende, das neu begonnene Jahr angehende oder außerordentliche Abgaben bei diesem gebucht werden. Der Umstand, daß ein früher abgegebenes, zum Verkauf bestimmtes Holzquantum zur Zeit des Buchabschlusses noch nicht verwerthet ist, kann keinen Grund abgeben, den Eintrag desselben, welcher vom Tage der Aufnahme datirt werden muß, oder den Buchabschluß zu verzögern, indem die Erlöse, gleich wie die vorgedachten Schälholzaufnahmen, nachgetragen werden können. Sind diese Rückstände, wenigstens bezüglich der Holzmassen, vollständig nachgetragen, dann hat die Ausscheidung und der Abzug der zur Uebertragung in das Wirthschaftsbuch nicht geeigneten Posten zu geschehen, als da sind: a) das Stockholz; b) das Flußbaugehölze aus den Uferwaldungen, welche dem §. 94 des Forstgesetzes unterworfen und von der übrigen eingerichteten Waldfläche ausgeschieden worden sind; c) das Holzergebniß auf Plätzen, welche bei der Abschätzung zum Ausstocken und anderen Zwecken gleichfalls vom Waldboden abgeschnitten wurden; d) das in den Grenz- und Abtheilungslinien gefällte Holz, falls dieses bei der Abschätzung zu dem Holzvorrathe nicht aufgenommen wurde.

Das Wirthschaftsbuch muß auch, wenn in dem Jahrzehent, für das es angelegt ist, kein Ertrag zu erwarten steht, doch nach der bestehenden Vorschrift, wegen der unvorhergesehenen Ergebnisse von Windfall, Schneebruch, Frevel ꝛc. geführt werden.

Die Forstämter haben bei den Jahres-Revisionen und bei jeder sich darbietenden besonderen Gelegenheit die Buchführung der Bezirksforsteien zu untersuchen und darüber zu wachen, daß diese instructiven Bestimmungen gehörig befolgt werden.

Dem Forstpolizei-Director Bajer, dem Oberforstrathe Frhr. v. Gemmingen und dem Oberforstmeister Frhr. v. Ritz zu Offenburg wurde das Ritterkreuz des Ordens vom Zähringer Löwen verliehen.

10.

Notizen.

A. Beitrag zur Chronologie der Feuergewehre (Flinten, Musketen, Büchsen ꝛc.)

Wie es fast mit allen wichtigen Entdeckungen erging, so mit der Erfindung des Pulvers — viele Nationen stritten darum. Wir übergehen, was vielfältig und oft von dessen Gebrauch in Pegu, China und bei anderen Völkern gesagt ist und begnügen uns mit der ersten, in England schriftlichen Erwähnung des Pulvers.

Im Jahre 1100. Marcus Graecus (Marco Graeco Grachus) giebt in einem zu Oxford noch vorhandenen Manuscript (liber igneum) die Bestandtheile des Pulvers und dessen Wirkungen an. Er nimmt hierzu 1 ℔ Schwefel (sulph. viri), 2 ℔ Kohlen (carb. salicis) und 6 ℔ Salpeter (salis metrosi). — Im J. 1258. Roger Baco kennt die Kraft des Pulvers und ahnet namentlich dessen Wirkung für kriegerische Zwecke. — Im J. 1310—1346. Der Flintenlauf soll durch einen Bürger von Beraun erfunden worden sein. Im J. 1311. Die italienischen Schriftsteller erwähnen bei der Belagerung von Brescia unter Kaiser Heinrich VII. der ersten Feuergewehre. — Im J. 1330. Berthold Schwarz von Freiburg in Breisgau entdeckt, der Angabe des Polydorus Virgilius zufolge, das Pulver, oder richtiger, die Kraft des Pulvers, schwere Körper zu bewegen. (Professor Schreiber behauptet, daß Berthold Schwarz und Constantin Anglitzen eine und dieselbe Person sei.) — Im J. 1334. Nach der Chronik von Este hat der Markgraf von Este schon eine übergroße Menge von Armbrüsten, Knallröhren und Schlüsselbüchsen. — Im J. 1338. Des Barth. du Drach Rechnungen beglaubigen den Gebrauch des Pulvers in Frankreich (vor Puy Guillaume). — In Lithauen scheint der Gebrauch des Feuergewehrs bekannt,

indem Prinz Gedymin hier durch einen Schuß daraus fällt.— Im J. 1360. Pulvermühle in Lübeck. — Im J. 1364. Erster Versuch (in Perugia), die sogenannten Bombarden zu Handwaffen umzuschaffen; wahrscheinlich gab er Veranlassung zur Erfindung der Pistolen, die in demselben Jahre in Pistoja aufkamen. — Im J. 1378. Gebrauch der Luntenröhre in Deutschland. — Hans Arau in Augsburg gießt zuerst eiserne und eherne Kugeln. — Im J. 1383. In der Belagerung von Troki durch den Großfürsten Jagello von Lithauen geschieht auch der Handfeuerwaffen Erwähnung. — Im J. 1389. In Rußland werden durch Deutsche zuerst Armaturen und Feuergewehre eingeführt. — Im J. 1394. Schützenhöfe zu Hannover, Magdeburg u. a. St. — Im J. 1414. Canons à main — Gewehre — von Arras, woraus die Belagerten große bleierne Kugeln schießen. — Im J. 1415. In der Schlacht von Azincourt kommen bei den Engländern außer 120 Minirern, 25 Feuerwerkern und 50 Kanonenknechten auch 38 Arblastiers (Schützen) vor. — Im J. 1429. Erstes Scheibenschießen in Nürnberg.— Im J. 1431. Der Gebrauch des Pulvers und der Kanonen ist in Schweden ziemlich allgemein. — Im J. 1435. Erste Pulvermühle mit Stempeln in Nürnberg. — Im J. 1440. Windbüchsen, durch Güter in Nürnberg erfunden. — Im J. 1476. Die Schweizer haben in der Schlacht bei Murten gegen Carl den Kühnen von Burgund 10,000 Feuerröhren. — Im J. 1498. Man bedient sich der ersten Pirschbüchsen beim Schießen in Leipzig. — Im J. 1517. Das deutsche Schloß — Radschloß — wird in Nürnberg erfunden. Die Gewehre und Pistolen erhalten solche nachher. — Im J. 1521. Carl V. führt die Musketen bei seinem Heere ein, die schon 1525 nicht wenig zur Entscheidung der Schlacht von Pavia gegen Franz I. von Frankreich beitrugen. — Im J. 1522. In der Schlacht von Bicoque unterhält Pescara's Infanterie ein laufendes Gewehrfeuer, denn während die ersten Glieder abgeschossen hatten und auf das Knie fielen, um wieder zu laden, feuerten die anderen Glieder. — Im J. 1525. Marquese Pescara führt bei der kaiserlichen Infanterie in Italien Tirailleurs, Schützen, Jäger, ein u. gebraucht sie entscheidend bei Pavia.— Im J. 1527. Die Landwehren in Florenz versammeln sich monatlich einmal, um nach der Scheibe zu schießen. — Im J. 1540. George Hartmann, ein Mechanikus in Nürnberg, erfindet den Kaliberstab. — Im J. 1544. Die Pistolen sind in der französischen Armee sehr gewöhnlich. — Im J. 1550. Allgemeiner Gebrauch der Feuergewehre. — Im J. 1567. Der Herzog v. Alba, kaiserlich-spanischer Feldherr, führt die Musketen allgemein bei der Infanterie und die Karabiner bei der Reiterei ein. — Im J. 1567. Musketen bei der französischen Armee. — Im J. 1567. Spanische Jäger zu Pferd. — Im J. 1569—74. Die Muskete wird durch P. de Strozzi bei der französischen Armee eingeführt. — Im J. 1584. Der Prinz Moriz v. Nassau-Oranien führt bei den Kriegsvölkern die Handgriffe der Muskete ein. — Im J. 1599. Die Niederländer verringern das Kaliber ihrer Musketen und Hakenkugeln und bringen solche dem heutigen Gebrauche näher. Die Franzosen leisten hierin bald noch mehr.

S.........d.

B. Jagd verwilderter Haushühner. Auf einer Herrschaft des Herzogs von Braunschweig-Oels in Schlesien wurden gemeine Haushühner in den einsamen Wald ausgesetzt und gewährten, nachdem sie wild geworden waren, eine angenehme Jagd. In der zweiten und dritten Generation schon nahmen sie ein schwarzes Gefieder an. Man wünscht nähere Auskunft über dieses Hühnergehege. 28.

C. Erklärung wegen einiger in dieser Zeitung erschienenen Aufsätze.

Die verehrliche Redaction der allgemeinen Forst- und Jagd-Zeitung hat sich bewogen gefunden, meinen Aufsatz: „Beitrag zur Untersuchung des Holzwachsthumganges ꝛc." vom Monat October vorigen Jahres, in zwei Theilen erscheinen zu lassen, nämlich den ersten Theil im Februar-Hefte d. J. S. 48—50 und den zweiten Theil im April-Hefte d. J. S. 113—122 dieser Zeitung, zugleich aber auch manche andere Veränderungen damit vorzunehmen. Ob wohl der Redaction einer Zeitschrift die Befugniß der willkührlichen Abänderung der Aufsätze der Mitarbeiter, besonders wenn diese durch Unterschrift ihres Namens solche zu vertreten und zu verantworten haben, nicht zustehen mag, so habe ich doch geglaubt, die mit dem ersten Theile des gedachten Aufsatzes vorgenommenen Abänderungen mit Stillschweigen übergehen zu können, da sie mir minder wichtig schienen; bei dem zweiten Theile des gedachten Aufsatzes S. 113—122 dieser Zeitschrift muß ich aber die Ueberschrift: „Beitrag zur Kritik der Ertragsversuche und Normalertragstafeln," als nicht von mir herrührend ablehnen.

Es ist mir nicht eingefallen, in obigem Aufsatze eine Kritik der darin aufgeführten Erfahrungstafeln zu liefern, da mir bekannt ist, daß die von Hartig, Cotta und Hundeshagen mit der größten Sorgfalt und Genauigkeit entworfen sind und die Erfahrungen dieser ausgezeichneten, von mir hochverehrten Männer vollen Glauben verdienen.

Ich habe deren und Pfeil's Erfahrungstafeln vielmehr nur mit meinen Erfahrungen zusammenstellen wollen, um aus dem Ergebnisse Folgerungen über die Ursache der Verschiedenheit und die Rathsamkeit einer minder dichten Stellung der Bäume bei dem Hochwaldbetriebe herzuleiten und auf diesen wichtigen Gegenstand die Aufmerksamkeit zu lenken, bin aber weit entfernt, meine Erfahrungen für genügend zur Kritik jener Erfahrungstafeln zu erachten.

Stralsund, im Monat Juni 1841.

gez. H. L. Smalian.

Bemerkung der Redaction. Aus den am Schlusse angeführten Grunde erhielt die letztere Hälfte nur den Titel „Beitrag ꝛc.", welchen die verehrlichen Leser ihrem Inhalte entsprechend finden werden. Da die durch die Raumverhältnisse gebotenen Aenderungen unwesentlich waren und der Zusammenhang der zweiten Hälfte mit der ersten in den ersten Zeilen jener angegeben war, so glaubte die Redaction bei der weiten Entfernung des Herrn Verfassers keinen Anstand besorgen zu müssen, der auch nun durch Aufnahme obiger Erklärung gern beseitigt worden ist.

D. Zur Buchenhochwaldwirthschaft.

Die Ansicht, daß es gerathener sein möchte, die Verjüngung der Buche im Hochwalde mehr durch die lichtere Samenschlagstellung zu bewirken, als durch die früher überall in Anwendung gebrachte dunkele Stellung, beginnt, sich in Wort und That immer mehr Bahn zu machen, und wie es uns scheint, mit Recht. Vielleicht tragen die nachstehenden Thatsachen dazu bei, manchen Zweifler auch zu unserer Fahne zu bekehren.

1) An der Schmalenhalbe — Forstrevier Flößwehr, Inspect. Lauterberg — stand an einem östlichen Einhange ein etwa 20 Mrg. großer alter Buchensamenschlag, auf einem bereits durch die lange Schlagstellung ziemlich verödetem Boden, rund umgeben mit Dickungen. Man hielt es deshalb für angemessen, diese Fläche zum Abtriebe und zur Bepflanzung mit Buchenheistern zu bestimmen. Der Abtrieb geschah in den Wintern 18³³/₃₄ und 18³⁴/₃₅ und wurde die Fläche, als eine reine Blöße betrachtet, im Herbste 1835 mit Heistern sofort zugepflanzt. In beiden Jahren saß etwas Mast auf den Bäumen, diese wurde durch den Hieb gehörig an die Erde gebracht und als der Unterz. im Herbste 1836 die Pflanzung revidiren wollte, fand sich der ganze Schlag unter den gepflanzten Heistern mit den schönsten ein- und zweijährigen Samenpflanzen bestanden. Diese haben sich bis jetzt trefflich gehalten und in ihrem freien Stande schon eine Höhe von 3 Fuß und mehr erreicht. Es sieht sehr sonderbar aus, über diesen schönen Samenwald die Pflanzung zu erblicken und wer den Hergang nicht kennt, mag eigenthümliche Begriffe von der hiesigen Wirthschaft bekommen. — Dieser Bestand ist also ganz im Freien erwachsen und hat den so sehr starken Spätfrost des Jahres 1838 zu überstehen gehabt. —

2) In dem krummen Lutter-Thale — Forstrevier Kupferhütte, Inspection Lauterberg — lag früher ein Bergwerksteich, welcher 1808 ausbrach und in dessen Spiegel jetzt eine Wiese angelegt ist. Am Rande dieses Teiches, an einem westlichen Hange, mit 60jährigen Buchenstangen bestanden, ist in völliger Freilage eine Buchendickung aufgewachsen, welche außerdem fast immer unter den Zähnen des Viehes gestanden hat. Dieser Fall scheint um so interessanter, da in den Thälern stets ein scharfer Zug herrscht, die Fröste also (?) leichter und häufiger sind.

3) Am Dietrichskopfe — Forstrevier Flößwehr, Inspection Lauterberg — ein exponirter 1848 Par. Fuß hoher Kopf am Vorharze, mit einer geringen südwestlichen Neigung, ließ ich im Jahre 1839 über dem vorhandenen einjährigen Aufschlage von Rothbuchen, Eschen und Ahorn, eine so lichte Stellung nachhauen, daß im Durchschnitt die Zweigspitzen 20—25 Fuß und weiter entfernt waren. Der Schlag steht jetzt mit dem schönsten dreijährigen Aufschlage, so vollbestanden, als man es nur wünschen kann.

Sollten diese Thatsachen nicht in Etwas beweisen, daß die Buche nicht so zärtlich ist, als unsere Schriftsteller sie gemacht haben?

E. Zur Erziehung der Weißtanne.

Auf dem Uebelsberge — Forstrevier Kupferhütte — eine Bergebene etwa 1800 Par. Fuß über der Nordsee, mit gutem Boden, im Grauwacken- und Thonschiefergebirge, ließ ich im Jahre 1836 in einem zum Hiebe stehenden 50—60jähr. Fichtenbestande die Fläche von ½ Morgen abtreiben, zu einem Saatkampe vorrichten und im Spätherbste 1837 in dem Maaße mit Weißtannen und Lärchen besäen, daß ich an der Süd-, Ost- und Nordseite des Kampes etwa eine Ruthe breit die Weißtanne, auf die übrige Fläche die Lärche bringen ließ. Der Erfolg davon war, daß an der Südseite, wo die jungen Pflanzen durch den angrenzenden Bestand vor der Sonne Schutz hatten, wo aber der Boden mehr feucht blieb, sich derselbe mit Moos überzog und die Weißtanne überhaupt nicht so gut keimte und sich erhielt, als an den anderen Seiten des Kampes, wo dieselben ganz vortrefflich stehen und im nächsten Jahre ausgepflanzt werden sollen.

Darnach scheint es, hat die Weißtanne oberen Schutz von Mutterbäumen nicht nöthig, sondern es genügt derselben, selbst bei rauherem Klima, der Seitenschutz vollständig.

F. Ueber das Keimen der Zürbelkiefer.
(Pinus cembra.)

Nach vielen vergeblichen Versuchen, die Zürbelkiefer hier anzuziehen, ist es mir endlich in diesem Jahre geglückt, dieselbe zum Keimen zu bringen. Den Samen hatte ich durch die Güte des Herrn Oberforstrathes Freiherrn v. Wedekind erhalten und ist derselbe in der zweiten Hälfte des Monats Juni 1840 unter den verschiedensten Lagen der hiesigen Inspection ausgesäet worden. Die Keimpflanze der Zürbelkiefer ist in den Botaniken ꝛc. so sehr verschieden beschrieben, daß deshalb diese Notiz vielleicht von einigem Interesse ist. — Die Nüsse sind mit einer Erdbedeckung bis zu ¾″ versehen, bei im Ganzen lockerem Boden. Sie keimten im Anfange Monats Mai bis zum Ende desselben und es erschienen von 100

1	Pflänzchen	mit	7	Nadeln,
5	„	„	8	„
18	„	„	9	„
33	„	„	10	„
35	„	„	11	„
6	„	„	12	„
2	„	„	13	„

Von diesen 100 hatten im Ganzen 8 Pflänzchen die Samenkapsel mit aus der Erde gehoben, welche theils mehrere Tage dieselben behielten, theils dieselben an der Oberfläche abstreiften. Diese Kapseln waren bis auf ein kleines Löchelchen völlig unbeschädiget und in ihnen war auch die innere Fruchthülle deutlich zu erkennen.

G. Zur Erziehung der Ulme.

Die Erziehung der Ulme in Saatschulen ist hier immer mit einiger Schwierigkeit verbunden gewesen und selten war der Erfolg als vollständig gelungen anzusprechen. Diesem zu begegnen, ließ ich im Herbste 1838 etwa 1000 Stück ein-

jährige Ulmen, welche ich in einem geschlossenen Buchenbestande fand, in einen Pflanzkamp versetzen, welche jetzt, nach dem vierten Jahrestriebe, schon 5—6 Fuß hoch sind. Dicht daneben sind aus demselben Forstorte im Jahre 1839 zweijährige Ulmen gepflanzt, welche jetzt kaum 2 Fuß hoch sind; ein Beweis, daß diesen der längere Druck wesentlich geschadet hat. Die Kosten der Verpflanzung dieser kleinen Pflänzchen sind so unbedeutend, daß das Verfahren mit Recht empfohlen werden kann.

H. Ueber die Holzpflanzung.

Es ist nicht unsere Absicht, die Frage, welche an vielen Orten noch die Forstleute bewegt, nämlich ob die Pflanzung der Saat vorzuziehen sei, zu erörtern, weil sich das nothwendig nach der Oertlichkeit richten muß. Wir glauben, daß im Allgemeinen die Pflanzung mehr Anwendung verdient, als bislang davon gemacht ist, glauben aber auch, daß an recht vielen Orten der Widerwille oder das Mißtraun, womit man diese Kultur-Methode noch betrachtet, lediglich in der falschen Ausführung und dem dadurch veranlaßten Mißlingen der Pflanzungen begründet ist. Diese Ansicht ist uns dadurch bestätiget worden, daß zufällig ein Aufsatz des Herrn königl. Würtemb. Kreisforstraths Grafen v. Mandelsloh in Ulm, im Wochenblatte für Land- und Hauswirthschaft, Gewerbe und Handel, Nr. 17, 1841, zu Gesicht kam, der wenigstens beweiset, daß man in Würtemberg noch etwas in diesem Zweige des Forstwesens zurück ist und eine ähnliche Erfahrung haben wir auch von anderen Orten gemacht. Mögen die Worte des Herrn Grafen v. Mandelsloh Eingang finden; wir können rücksichtlich dessen, was über die Harzer Büschelpflanzung gesagt ist, im Wesentlichen die Richtigkeit desselben täglich im Walde darthun. Dieses beiläufig; der Zweck dieser nachfolgenden Zeilen ist nicht, die Regeln, welche das gute Gedeihen einer, namentlich Laubholz-Pflanzung bedingen, aufzuführen, — sie stehen in den Schriften von Cotta, Pfeil u. s. f. vollständig; wir beabsichtigen aber einige wesentliche Punkte, welche unserer Erfahrung nach sehr zu beachten sind und welche wir in den Schriften unserer Meister vermissen, mitzutheilen.

1) Ueber die Jahreszeit zum Verpflanzen finden wir Belehrung in jedem Buche, nicht aber über die **Witterung**. In dieser Hinsicht schlage ich folgende Regeln zu beobachten vor. Bei starkem, anhaltendem Regenwetter, so wie der Boden anfängt schmierig zu werden, lasse man gar nicht pflanzen. Es werden dann die zarten Wurzeln mit dieser Erde um- und zusammengeschmiert, können nicht in die gehörige Lage gebracht werden, beim Abtrocknen bleibt der Boden zu hart, die Pflanze kränkelt und geht aus. Regenwetter, welches diese Folgen hat, schadet mehr, als Trockenheit, selbst als Dürre. Eben so nachtheilig ist es, wenn, besonders im Frühjahre, die Nachtfröste die bloßliegenden Wurzeln treffen können. Sie tödten die feinen Zaserwurzeln und fährden somit das Gedeihen der Pflanze. Man darf daher nie des Abends die Pflanzen roden lassen, welche den anderen Tag versetzt werden sollen, wenn man einen Frost fürchtet. Eben dasselbe gilt, wenn scharfer austrocknender Ostwind wehet, bei welchem man auch, selbst bei kurzem Transport, stets die Wurzeln bedeckt halten muß. Wie oft wird aber gegen diese einfachen Regeln gesündiget! und hinterher wundert man sich, daß die Pflanzen nicht angehen wollen.

2) Die Regeln des **Beschneidens** werden in unseren Büchern sehr verschieden angegeben. Nach den hiesigen Erfahrungen ist es am besten, den Gipfel nicht zu stutzen, weil sehr leicht ein mehr oder weniger langer Stummel abstirbt, der anfault und oft einen Schaden des Stammes veranlaßt. Bei dem weiteren Beschneiden nehme man in der Regel die Aeste dicht am Stamme weg, weil sich dann der Schaden am ersten verwächst und wenn man Stummeln stehen läßt, selbst vor einem kräftigen Auge abgestutzt, wird man doch häufig diese eingehen und abfallend, faulige Stellen am Stamme zurücklassend, finden. Uebrigens richte man sich ganz nach der Holzart und dem Zwecke, weshalb man pflanzt. Will man z. B. den Boden möglichst bald gedeckt haben: so muß man die unteren Zweige so lang als thunlich stehen lassen und pyramidalisch schneiden; pflanzt man dagegen, um einen Niederwald voll bestockt zu machen: so befördere man durch das auf umgekehrte Weise vorgenommene Schneiden den Trieb nach oben, damit die Pflanze nicht vom Stockausschlage überwipfelt wird u. s. f.

3) Bei kleineren Pflanzen ist das gänzliche Abschneiden, in der Art, daß man sie bis auf 6 Zoll von der Erde abschneidet, von sehr gutem Erfolge, wenn gleich dasselbe von manchen Schriftstellern (confr. Pfeil forstliches Verhalten der Waldbäume, 3. Aufl. 1838, S. 379) verworfen wird. Wir haben hier diese Pflanzmethode bei Pflanzen von der Eiche, Ahorn, Esche, Buche, Hainbuche und Erle, bis zu 1″ Durchm. Stärke, mit dem besten Erfolge angewendet, am meisten bei der Eiche. Auch an anderen Orten haben wir einen gleich günstigen Erfolg bemerkt. Den größten Vortheil bei dieser Pflanzung — hier **Stummelpflanzung** genannt — finden wir darin, daß man mit großer Zuversicht auch Pflanzen dazu nehmen kann, welche **völlig unterdrückt** waren, selbst schon durch den Druck ihres Gipfels beraubt sind, die man also zum Verpflanzen in ganzer Länge nicht gebrauchen darf. Auch sind diese Stummelpflanzungen etwas billiger; wenn wir z. B. Pflänzlinge von 4—6′ Höhe zu 2 Pfennige pr. Stück versetzen, so kostet unter gleichen Umständen eine Stummelpflanze nur $1\frac{1}{2}$—$1\frac{3}{4}$ Pfennige. — Es ist uns sehr wohl bekannt, daß diese Pflanzmethode nicht neu ist, allein sie wird bei weitem nicht so häufig angewandt, als sie es verdient und deshalb mögen die paar Worte zu ihrem Preise hier eine Stelle finden.

4) Wenn es irgend möglich ist, vermeide man bei der Pflanzung stärkerer Heister das **Anbinden** derselben. Theils verursacht es mit dem ewigen Nachbinden viele Kosten, theils werden die Bäume fast immer von den Pfählen beschädiget. Wo man das Reiben des Viehes nicht zu fürchten hat, ist

es in seltenen Fällen nöthig, wenn man — was immer ein Fehler ist — nicht zu schlanke Pflanzen wählt; gegen den Wind schützt meistens das Ansetzen von sogen. Sturmrasen völlig genug.

J. Ueber die Anwendung des Pulvers beim Sprengen starker Holzstücke.

Bei der Aufarbeitung starker Buchen kommt es nicht selten vor, daß die unteren Klötze im Winter beim Froste gar nicht zu spalten sind, auch im Sommer nur mit großer Schwierigkeit und verhältnißmäßig großen Kosten. Ob und unter welchen Umständen die Anwendung von Pulver vortheilhafter sei, als die Anwendung des Keils, darüber sind hier vielfache vergleichende Versuche angestellt, welche folgende Resultate gegeben haben.

1) Die Anwendung der bekannten Sprengschraube, welche 1¼" Durchm. hielt, hat sich vortheilhafter gezeigt, als das Besetzen der Bohrlöcher mit Kalksteinen, Grand u. dgl. oder mit einem hölzernen Pflocke. Das Besetzen mit losem Sand und das Zünden mit einem Strohhalme ist ohne günstigen Erfolg versucht. Am wirksamsten zeigte sich der Schuß, wenn das Bohrloch an der Seite des Klotzes in einer Tiefe von ¾ der Klotzstärke angebracht und so mit Pulver besetzt wird, daß zwischen diesem und der Schraube ein leerer Raum von einigen Zollen bleibt. — Die Beschaffenheit des Klotzes, namentlich dessen Gesundheitszustand, bedingen die Stelle, wo derselbe angebohrt werden muß, denn fest muß das Holz da sein, wo dieses geschieht. Bohrt man auf dem Schnittende — auf dem Kopf — in der Markröhre selbst, so wird der Klotz jedesmal an dem Ende seiner geringsten Spaltigkeit oft in drei Stücke zersprengt, bohrt man zwischen der Markröhre und der Rinde, so spaltet das Holz jedesmal in der Spiegelfaser, worin das Bohrloch sich befindet und zwar so genau, daß die Richtung der Spalte ziemlich sicher vorher bestimmt werden kann.

2) Um den Geldaufwand zu ermitteln, sind an einem Forstorte 2 Mann zum Schießen und 2 Mann zum Spalten angelegt, im Tagelohn à 9 ggr. unter beständiger Aufsicht. Die Schießer lieferten in 34 Tagen = 35½ Mltr. à 80 c', mithin kostete 1 Mltr. = 8 ggr. 7½ pf. Arbeitslohn; die Spalter fertigten in 27 Tagen 27¾ Mltr., also 1 Mltr. kostete = 8 ggr. 9 pf. Letztere ließen in ihrem Striche noch zu etwa 5 Mltr. Klötze liegen, welche dem Keile nicht wichen, während erstere alles aufgearbeitet hatten. Darauf ließ man die Leute zusammen arbeiten, so daß das leichter spaltige Holz mit dem Keile, das schwerspaltige mit Pulver gesprengt wurde und ergab sich, daß in 34 Tagen à 9 ggr. = 38¾ Mltr. aufgemacht wurden, wonach also 1 Mltr. = 7 ggr. 10⅗ pf. kostete. Daraus folgt, daß das Sprengen des leichterspaltigen Holzes mit Pulver eben so unzweckmäßig ist, als das Spalten des schwerspaltigen mittelst Keilen. Der Pulververbrauch betrug etwa 6 pfg. pr. Mltr.; doch giebt das keine bestimmte Norm, da bei den Versuchen öfter mit dem Pulver nicht so sparsam umgegangen ist, als sonst wohl geschehen sein würde.

Lauterberg, am Harze. v. Berg, Oberförster.

Anmerk. der Redaction. Die unter Lit. D. bis J. vorangegangenen Notizen, verdanken wir demselben Herrn Verfasser.

K. Bei herzoglicher Forst-Akademie zu Braunschweig beginnt mit Ostern 1842 ein neuer zweijähriger Cursus der Forstwissenschaft. φ.

L. Forststrafwesen. Eines der strengsten Gesetze seiner Art wird das königl. Sächs. Mandat vom 27. Nov. 1822 über die Bestrafung der Holzdiebstähle u. Baumfrevel (Archiv der Forst- und Jagd-Gesetzgebung 1828. I. 1. 110) in diesem Jahrhunderte sein. Wie zeigt sich die Möglichkeit seiner Durchführung, besonders auch in Bezug auf den Aufwand für Gefängnißstrafen und welcher ist dessen Erfolg in Bezug auf den Schutz der Forste? P.

M. Der Kielmann'sche Baumzirkel, über welchen Seite 403 dieser Zeitung Nachricht gegeben wurde, wird in ausschließlichem Auftrag des Erfinders von dem Instrumentenmacher Teschner zu Fürstenwalde bei Berlin verfertigt und verkauft. Sowohl in Holz mit Eisenspitzen, als ganz von Eisen, beträgt der Preis 10 Thaler Preuß. Cour. und ist bei der Bestellung franco mitzusenden. Prachtexemplare von Palysander- und Mahagoniholz mit Neusilber-Garnitur kosten einige Thaler mehr. Auf Verlangen wird eine Gebrauchsanleitung mitgegeben oder auch die Eintheilung nach jedem beliebigen Maaße gemacht. φ.

N Ueber H. L. Smalian's Baumhöhenmesser.

Der Beifall, welchen meine kleine Schrift unter obigem Titel gefunden hat, verpflichtet mich, hinsichtlich des Gebrauchs der beigefügten Zeichnung zum Höhenmesser noch ein bequemeres und besseres Verfahren anzuzeigen, als §. 7 angegeben worden ist.*) Das dort bemerkte Verfahren der Zerschneidung und Zusammenlegung der Zeichnung zum Gebrauch als Höhenmesser schien damals nothwendig zu sein, weil das Anfangs zu der Zeichnung verwandte Papier nicht den erforderlichen Grad der Steifheit besaß, welcher sich später, nach Unterklebung desselben mit Callico, ergeben hat. Nach der hierdurch bewirkten größeren Steifheit der fraglichen Zeichnung genügt folgendes Verfahren zur Einrichtung derselben zum Höhenmesser: Man scheide die Zeichnung nach den vier Umfangslinien e h i 10 ab und ziehe durch den Punkt c einen seidenen Faden mit einer Schlinge zum leichter An- und Abschleifen des aus einem Ringe oder anderem kleineren Körper bestehenden Lothgewichtes. Hierauf biege man die Zeichnung genau nach der Linie a d rückwärts in zwei Blätter zusammen, nachdem man solche zuvor längs einem angelegten

*) M. vgl. den literärischen Bericht S. 174 dieser Zeitung von 1841.

Lineale mit der Schärfe eines Briefstreichers ziemlich stark eingedrückt hat, fum dadurch das Brechen des Papiers zu verhüten, so ist der Höhenmesser zum Gebrauche fertig und kann sehr bequem in der Schreibtafel mitgeführt werden. Beim Gebrauche öffnet man die zusammen gelegten beiden Blätter des Höhenmessers beliebig und visirt längs der Linie d a nach dem zu messenden Höhenpunkte, indem man das mit a b bezeichnete Blatt des Höhenmessers mit der linken Hand hält und das mit der Eintheilung versehene Blatt desselben in die Vertikal-Ebene des Höhenpunktes bringt. Ob man richtig längs der Linie d a visirt, erkennt man leicht daraus, daß von beiden Blättern des Höhenmessers nicht die Fläche, sondern nur die Dicke ins Auge fällt. Ob aber das mit der Eintheilung versehene Blatt des Höhenmessers in der Vertikal-Ebene des zu messenden Höhenpunktes liegt, zeigt der Lothfaden dadurch an, daß er die Fläche dieses Blattes nur eben berührt.

Welchen Theilstrich des Höhenmessers der Lothfaden trifft, kann man zwar ziemlich gut beobachten, wenn man denselben, nachdem er zur Ruhe gekommen ist, an dem betreffenden Blatte des Höhenmessers mit der rechten Hand festhält oder auch durch einen Gehülfen nachsehen läßt. Viel bequemer ist es aber, dieses in einem kleinen Spiegel von etwa 2 Zoll Größe, welchen man bei dem Visiren nach dem Höhenpunkte unter dem passenden, leicht zu findenden Winkel gegen die Eintheilung hält, zu beobachten; oder eine haselne Stange von 5—6 Fuß Länge als Stativ dieses Höhenmessers zu benutzen, indem man das mit der Eintheilung versehene Blatt desselben in eine oben einzuschneidende Spalte der Stange einklemmt und diese auf dem, irgend einem beliebigen Theilstriche entsprechenden Standpunkte einsteckt. Auf diese Weise leistet dieser bequeme, einfache und wohlfeile Baumhöhenmesser gewiß alles, was man von dergleichen Instrumenten nur verlangen kann und gewährt den großen Vortheil, daß die Höhe, wenn es die Oertlichkeit irgend gestattet, sehr leicht aus verschiedenen Standpunkten sich berechnen läßt und nöthigenfalls aus den verschiedenen Ergebnissen genauer festgestellt werden kann.

Zwar giebt es noch einige Forstmänner, welche die Höhe eines jeden Baumes ohne Baumhöhenmesser und selbst dessen Körperinhalt bloß nach dem Augenmaße stets hinlänglich richtig zu schätzen vermeinen, ohne zu ahnen, von welchen vielen zufälligen Umständen eine solche Schätzung abhängig ist, wovon ich nur die Witterung, die Tageszeit, die Entfernung und Stellung der Bäume, die Farbe der Rinde, den belaubten und unbelaubten Zustand derselben, die mehr oder mindere Uebung, den Gemüth- und Körperzustand des Schätzenden hier erwähnen will, deren Einfluß sich schwer berücksichtigen läßt. Doch solche Forstmänner, für welche ein Baumhöhenmesser allerdings sehr entbehrlich ist, werden immer seltener und vermehrt sich dagegen die Zahl derjenigen, welche schon oft untersucht und erfahren haben, daß die Schätzung der Höhe, Stärke und des Körperinhaltes der Bäume bloß nach dem Augenmaße sehr selten richtige Ergebnisse liefert und überdies weit langsamer von statten gehet, als eine zweckmäßige Verbindung der Messung mit der Schätzung nach dem Augenmaße. Für diese wird ein bequemer Baumhöhenmesser nicht unwillkommen sein, um davon, wenn auch nicht für jeden Baum, doch für einige Bäume jedes aufzunehmenden Holzbestandes, zur Berichtigung des Augenmaßes und in einzelnen Fällen, wo eine größere Genauigkeit erforderlich ist, Gebrauch zu machen.

Stralsund, im Juni 1841. H. L. Smalian.

O. Bemerkungen eines praktischen Forstmannes über die vom Forstsecretär Schultze herausgegebene Wald-Erziehung. (Aus dessen Nachlaß.*)

Das ganze sehr schätzbare und lesenswerthe Werk ist von zwei Irrthümern durchwebt, die wie ein feines ätherisches Gebilde einem alten rationell gebildeten Forstmann am ersten auffallen können.

1) Der Unterdrückung der Waldbäume in ihrer Jugend von den Mutterstämmen wird ein großer, gänzlich mißverstandener Nachtheil für die Folge ihrer Entwickelung und Vollkommenheits-Erreichung im physikalischen Haubarkeitsalter zugeschrieben und

2) der künstlichen Auflockerung des Waldbodens eine, die Vegetation der Waldbäume so ungemein fördernde Kraft beigemessen — daß die natürliche Wald-Erziehung auf Urwaldboden dem künstlichen Waldbau auf tief aufgelockertem (rajoltem Untergrunde) ganz weichen müßte.

Der Verfasser erwähnten Werkes ist auf diese Irrthümer wohl dadurch geführt worden, daß er die Wälder nicht lange genug mit Muße angesehen und daß er dafür seine Theorien in der Schreibstube ausgebrütet hat.

Ich will hier nur kurz einiges meine Behauptung Bekräftigendes aufführen.

ad 1. Die Unterdrückung der Waldbäume von den Mutterstämmen betreffend. Sie verhält sich in ihren Nachtheilen auf das Fortleben der jungen überschirmten und unterdrückten Pflanzen gleicher Art, wie die Holzarten selbst überhaupt, hauptsächlich aber, wie die Dichtheit des Baumschlages einer Holzart. Je dichter der Baumschlag ist, desto mehr hält der junge Nachwuchs derselben Art den Druck des Mutterstammes unbeschadet aus. Daher haben schon ältere Botaniker die Lichtpflanzen von den eigentlichen Gesellschaftspflanzen oder Schattenpflanzen unterschieden.

Die Weißtanne und Buche sind dichter belaubt als die Fichte, Forche, Lärche und Eiche. Deshalb ertragen nicht nur erstere einen sehr langen, selbst auf ihre äußere Gestalt nachtheilig wirkenden Druck unbeschadet für die Zukunft, während die andern diesen Druck empfindlicher fühlen. — Alle Waldbäume aber wollen und ertragen den Mutterschatten in der zartesten Jugend sehr gut. Durch einen starken, lang dau-

*) Wir theilen diese Notiz nicht mit, weil wir damit völlig einverstanden wären, sondern mehr zur Charakteristik des Ideenkreises mancher alten, tüchtigen Praktiker.

A. d. R.

ernden Druck von oben und völlige Ueberschirmung wird hauptsächlich der Längenwuchs der gedrückten Holzpflanzen zurückgehalten, während sich aber zu gleicher Zeit das Wurzelsystem und der Breitenwuchs dieser unterdrückten Pflanzen vorwiegend ausbildet. 20 und 30 Jahre dieses Druckes haben erstgenannte Holzarten keinen — bei anderen nur wenigen Nachtheil, indem, wenn solche Holzpflanzen später frei gestellt werden, nach 2- bis 4jährigem Trauern durch die ungeheuere Kraft des vorwiegend ausgebildeten Wurzelsystemes und Breitenwuchses sie in weniger als eben so viel Jahren das wieder einholen, was an Längewuchs während der Zeit des Druckes versäumt werden mußte. Wer im Walde recht beobachtet, wird das nachzuweisen vermögen. Wenn das nicht wahr wäre, wie würden sich sonst die Urwaldungen erhalten, die Fehmelwaldungen Jahrhunderte so holzreich fortbestanden haben und uns jetzt noch Riesenstämme aufweisen, die wir in der Schlagwirthschaft und in dem übertrieben geschlossenen Stande nie mehr erziehen werden! —! Die schlagweise Wirthschaft hat allerdings häufig zu dichte Waldungen gezogen, was unnatürlich ist und deshalb hat sie doch nicht mehr, aber schlechteres, Holz producirt, als der Urwald und die Fehmelwirthschaft.

ad 2. Die neuste Wald-Erziehungs-Anleitung mißt der Waldboden-Auflockerung eine viel zu große Kraft, ja selbst eine fortdauernde höchst günstige Einwirkung auf die Waldbaum-Vegetation bei. Die dynamische und die mechanische Bodenauflockerung wirkt, wie wir aus der Land- u. Gartenwirthschaft wissen, wenn wir es auch a priori nicht construiren können, nur kurze Zeit und höchstens 2 bis 3 Jahre (?) nachher setzt sich das Erdreich und überall, je tiefer es aufgelockert worden, desto fester(??) — um so mehr, da es nicht mehr durch tief eingedrungene Waldbaum-Wurzeln auch in der Tiefe, wenn solche Wurzeln abgestorben und verweset sind — aufgelockert wird. Selbst bei dem Aufkeimen der Waldbäume erfordern dieselben durchgängig kein aufgelockertes Keimbett, sondern nur eine für die Empfänglichkeit des Ankeimens geeignete Erdschichte oder Bodenbekleidung. Sie erfordern einen in gewissem Grade festen Boden, damit sie fest wurzeln und dadurch der Trockene, der Nässe, dem Auffrieren und der Hitze widerstehen können. Der genaue und unbefangene Beobachter wird finden, daß alle auf tief aufgelockertem Boden angekeimten Waldbaumpflanzen eine widernatürlich verlängerte Pfahlwurzel bilden und treiben, die bei späterer Verpflanzung hinderlich und nachtheilig wird.

Unter solcher Ungunst und während auf natürlichem Wege der Wald sich ohne Kosten fortpflanzen läßt, ohne in den Fehler der unnatürlichen, zu dichten Wald-Erziehung zu fallen — sollen unsere schönen Wälder kahl gehauen, durch kostspielige Pflanzung künstlich nachgezogen und die Bodennutzung getheilt in eine zeitenweise, landwirthschaftliche Zwischennutzung hingelegt werden!!

„Grau, Freund, ist alle Theorie,
„Doch grün des Lebens gold'ner Baum."

W...m. B....r.

P. Die Bodenverbesserung durch Stock- und Erdholz.

Was in diesem Betreffe S. 305, Jahrgang 1840 dieser Zeitung vorkommt, hat folgende Bemerkungen veranlaßt. Die Beweise, welche zur Belegung des Satzes, daß nur die Abfalltheile der Bäume zur eigentlichen Naturdüngung dienen, keineswegs aber die derben Holzmassen, sind vorzugsweise von verfaulten Eichstämmen und Stöcken hergenommen. Sie scheinen das zu bekräftigen, was in dieser Zeitung 1838, S. 68, unter der Ueberschrift „Gerbstoff" vorkommt und nicht dazu zu dienen, jenen Satz im Allgemeinen zu bestätigen. Nicht bloß das verfaulte Eichenholz, sondern auch die nach und nach verwesete Masse Eichenlaubes mag mit beigetragen haben, den Anbau junger Holzpflanzen zu erschweren. Was vom Absterben der Fichten, welche um Buchenstöcke herum aufwuchsen, gesagt wird, verdient genauere Prüfung, zu welchem Zwecke es angemessen gewesen wäre und in allen ähnlichen Fällen angemessen ist, die Orte, wo dergleichen beobachtet wurde, genau zu bezeichnen, damit jeder, welcher Lust hat, kommen könne, um selbst zu sehen. Selbst der Satz, daß nur im klaren, innigen Gemenge mit mineralischer Erde die Holzverwesung dem Walde wieder Nahrung geben könne, aber zum Zerstören und Anmengen so derber Modermassen die Natur keine Mittel habe, möchte, als allgemein geltend hingestellt, Bedenken erregen. Daß eine tiefe Schichte Modererde, sie sei durch Fäulniß der Blätter oder des Holzes entstanden, das Aufkommen junger Holzpflanzen nicht begünstige, ist ein allgemein angenommener und durch die Erfahrung ebenso wie durch die Theorie bestätigter Satz. Ist aber die Verbreitung der Wurzeln in der mineralischen Erde nicht ein Mittel der Natur, die Entstehung von Modermassen in einer Tiefe des Bodens zu begünstigen, bis zu welcher außerdem nur sehr wenig käme? Wird eine Fläche, welche gemäß ihrer Lage, oder ihrer Bodenbestandtheile, oder ihres Ueberzuges mit Pflanzen, Wärme mit einem mäßigen Grade von Feuchtigkeit verbindet, nicht bald das Zerfallen der Wurzeln bewirken und sie in Moder, Humus, verwandeln? Wie stände es mit Flächen, welche schon Tausende von Jahren her Waldungen getragen haben, welche nach jener Annahme jetzt ganz unfruchtbar sein müßten? Woher die Fruchtbarkeit der noch wenigen im Urwaldzustande befindlichen Waldungen? Zugegeben auch, daß, wo diese Modererde in zu großer Masse angehäuft ist, die Wurzeln der Holzpflanzen sich nicht darin verbreiten, so bleibt doch der Vortheil, daß die nahrhaften Theile derselben durch Regen- und Schneewasser in den Boden hineinsintern und seine Fruchtbarkeit erhalten, erhöhen. Gewinnt die Wiese, das Kleefeld nicht auch Kraft, wenn man sie im Herbst mit Dünger bestreuet, dessen nahrhaften Bestandtheile durch Regen- und Schneewasser mit dem Boden innig gemengt werden, worauf im Frühjahre die ausgelaugte Masse wieder hinweggenommen wird? Haben endlich die vertrocknet abfallenden Blätter, Nadeln, Zweige, Samenhüllen u.s.w. wesentlich andere Bestandtheile, als die Stöcke und Wurzeln, wovon die meisten nach der Fällung

Lineale mit der Schärfe eines Briefstreichers ziemlich stark eingedrückt hat, (um dadurch das Brechen des Papiers zu verhüten, so ist der Höhenmesser zum Gebrauche fertig und kann sehr bequem in der Schreibtafel mitgeführt werden. Beim Gebrauche öffnet man die zusammen gelegten beiden Blätter des Höhenmessers beliebig und visirt längs der Linie d a nach dem zu messenden Höhenpunkte, indem man das mit a h bezeichnete Blatt des Höhenmessers mit der linken Hand hält und das mit der Eintheilung versehene Blatt desselben in die Vertikal-Ebene des Höhenpunktes bringt. Ob man richtig längs der Linie d a visirt, erkennt man leicht daraus, daß von beiden Blättern des Höhenmessers nicht die Fläche, sondern nur die Dicke ins Auge fällt. Ob aber das mit der Eintheilung versehene Blatt des Höhenmessers in der Vertikal-Ebene des zu messenden Höhenpunktes liegt, zeigt der Lothfaden dadurch an, daß er die Fläche dieses Blattes nur eben berührt.

Welchen Theilstrich des Höhenmessers der Lothfaden trifft, kann man zwar ziemlich gut beobachten, wenn man denselben, nachdem er zur Ruhe gekommen ist, an dem betreffenden Blatte des Höhenmessers mit der rechten Hand festhält oder auch durch einen Gehülfen nachsehen läßt. Viel bequemer ist es aber, dieses in einem kleinen Spiegel von etwa 2 Zoll Größe, welchen man bei dem Visiren nach dem Höhenpunkte unter dem passenden, leicht zu findenden Winkel gegen die Eintheilung hält, zu beobachten; oder eine haselne Stange von 5—6 Fuß Länge als Stativ dieses Höhenmessers zu benutzen, indem man das mit der Eintheilung versehene Blatt desselben in eine oben einzuschneidende Spalte der Stange einklemmt und diese auf dem, irgend einem beliebigen Theilstriche entsprechenden Standpunkte einsteckt. Auf diese Weise leistet dieser bequeme, einfache und wohlfeile Baumhöhenmesser gewiß alles, was man von dergleichen Instrumenten nur verlangen kann und gewährt den großen Vortheil, daß die Höhe, wenn es die Oertlichkeit irgend gestattet, sehr leicht aus verschiedenen Standpunkten sich berechnen läßt und nöthigenfalls aus den verschiedenen Ergebnissen genauer festgestellt werden kann.

Zwar giebt es noch einige Forstmänner, welche die Höhe eines jeden Baumes ohne Baumhöhenmesser und selbst dessen Körperinhalt bloß nach dem Augenmaße stets hinlänglich richtig zu schätzen vermeinen, ohne zu ahnen, von welchen vielen zufälligen Umständen eine solche Schätzung abhängig ist, wovon ich nur die Witterung, die Tageszeit, die Entfernung und Stellung der Bäume, die Farbe der Rinde, den belaubten und unbelaubten Zustand derselben, die mehr oder mindere Uebung, den Gemüth- und Körperzustand des Schätzenden hier erwähnen will, deren Einfluß sich schwer berücksichtigen läßt. Doch solche Forstmänner, für welche ein Baumhöhenmesser allerdings sehr entbehrlich ist, werden immer seltener und vermehrt sich dagegen die Zahl derjenigen, welche schon oft untersucht und erfahren haben, daß die Schätzung der Höhe, Stärke und des Körperinhaltes der Bäume bloß nach dem Augenmaße sehr selten richtige Ergebnisse liefert und überdies weit langsamer von statten gehet, als eine zweckmäßige Verbindung der Messung mit der Schätzung nach dem Augenmaße. Für diese wird ein bequemer Baumhöhenmesser nicht unwillkommen sein, um davon, wenn auch nicht für jeden Baum, doch für einige Bäume jedes aufzunehmenden Holzbestandes, zur Berichtigung des Augenmaßes und in einzelnen Fällen, wo eine größere Genauigkeit erforderlich ist, Gebrauch zu machen.

Stralsund, im Juni 1841. H. L. Smalian.

O. Bemerkungen eines praktischen Forstmannes über die vom Forstsecretär Schultze herausgegebene Wald-Erziehung. (Aus dessen Nachlaß.*)

Das ganze sehr schätzbare und lesenswerthe Werk ist von zwei Irrthümern durchwebt, die wie ein feines ätherisches Gebilde einem alten rationell gebildeten Forstmann am ersten auffallen können.

1) Der Unterdrückung der Waldbäume in ihrer Jugend von den Mutterstämmen wird ein großer, gänzlich mißverstandener Nachtheil für die Folge ihrer Entwickelung und Vollkommenheits-Erreichung im physikalischen Haubarkeitsalter zugeschrieben und

2) der künstlichen Auflockerung des Waldbodens eine, die Vegetation der Waldbäume so ungemein fördernde Kraft beigemessen — daß die natürliche Wald-Erziehung auf Urwaldboden dem künstlichen Waldbau auf tief aufgelockertem (rajoltem Untergrunde) ganz weichen müßte.

Der Verfasser erwähnten Werkes ist auf diese Irrthümer wohl dadurch geführt worden, daß er die Wälder nicht lange genug mit Muße angesehen und daß er dafür seine Theorien in der Schreibstube ausgebrütet hat.

Ich will hier nur kurz einiges meine Behauptung Bekräftigendes aufführen.

ad 1. Die Unterdrückung der Waldbäume von den Mutterstämmen betreffend. Sie verhält sich in ihren Nachtheilen auf das Fortleben der jungen überschirmten und unterdrückten Pflanzen gleicher Art, wie die Holzarten selbst überhaupt, hauptsächlich aber, wie die Dichtheit des Baumschlages einer Holzart. Je dichter der Baumschlag ist, desto mehr hält der junge Nachwuchs derselben Art den Druck des Mutterstammes unbeschadet aus. Daher haben schon ältere Botaniker die Lichtpflanzen von den eigentlichen Gesellschaftspflanzen oder Schattenpflanzen unterschieden.

Die Weißtanne und Buche sind dichter belaubt als die Fichte, Forche, Lärche und Eiche. Deshalb ertragen nicht nur erstere einen sehr langen, selbst auf ihre äußere Gestalt nachtheilig wirkenden Druck unbeschadet für die Zukunft, während die andern diesen Druck empfindlicher fühlen. — Alle Waldbäume aber wollen und ertragen den Mutterschatten in der zartesten Jugend sehr gut. Durch einen starken, lang dau-

---

*) Wir theilen diese Notiz nicht mit, weil wir damit völlig einverstanden wären, sondern mehr zur Charakteristik des Ideenkreises mancher alten, tüchtigen Praktiker.

A. d. R.

ernden Druck von oben und völlige Ueberschirmung wird hauptsächlich der Längenwuchs der gedrückten Holzpflanzen zurückgehalten, während sich aber zu gleicher Zeit das Wurzelsystem und der Breitenwuchs dieser unterdrückten Pflanzen vorwiegend ausbildet. 20 und 30 Jahre dieses Druckes haben erstgenannte Holzarten keinen — bei anderen nur wenigen Nachtheil, indem, wenn solche Holzpflanzen später frei gestellt werden, nach 2- bis 4jährigem Trauern durch die ungeheuere Kraft des vorwiegend ausgebildeten Wurzelsystemes und Breitenwuchses sie in weniger als eben so viel Jahren das wieder einholen, was an Längewuchs während der Zeit des Druckes versäumt werden mußte. Wer im Walde recht beobachtet, wird das nachzuweisen vermögen. Wenn das nicht wahr wäre, wie würden sich sonst die Urwaldungen erhalten, die Fehmelwaldungen Jahrhunderte so holzreich fortbestanden haben und uns jetzt noch Riesenstämme aufweisen, die wir in der Schlagwirthschaft und in dem übertrieben geschlossenen Stande nie mehr erziehen werden! —! Die schlagweise Wirthschaft hat allerdings häufig zu dichte Waldungen gezogen, was unnatürlich ist und deshalb hat sie doch nicht mehr, aber schlechteres, Holz producirt, als der Urwald und die Fehmelwirthschaft.

ad 2. Die neueste Wald-Erziehungs-Anleitung mißt der Waldboden-Auflockerung eine viel zu große Kraft, ja selbst eine fortdauernde höchst günstige Einwirkung auf die Waldbaum-Vegetation bei. Die dynamische und die mechanische Bodenauflockerung wirkt, wie wir aus der Land- u. Gartenwirthschaft wissen, wenn wir es auch a priori nicht construiren können, nur kurze Zeit und höchstens 2 bis 3 Jahre (?) nachher setzt sich das Erdreich und überall, je tiefer es aufgelockert worden, desto fester (??) — um so mehr, da es nicht mehr durch tief eingedrungene Waldbaum-Wurzeln auch in der Tiefe, wenn solche Wurzeln abgestorben und verwesest sind — aufgelockert wird. Selbst bei dem Aufkeimen der Waldbäume erfordern dieselben durchgängig kein aufgelockertes Keimbett, sondern nur eine für die Empfänglichkeit des Ankeimens geeignete Erdschichte oder Bodenbekleidung. Sie erfordern einen in gewissem Grade festen Boden, damit sie fest wurzeln und dadurch der Trockene, der Nässe, dem Auffrieren und der Hitze widerstehen können. Der genaue und unbefangene Beobachter wird finden, daß alle auf tief aufgelockertem Boden angekeimten Waldbaumpflanzen eine widernatürlich verlängerte Pfahlwurzel bilden und treiben, die bei späterer Verpflanzung hinderlich und nachtheilig wird.

Unter solcher Ungunst und während auf natürlichem Wege der Wald sich ohne Kosten fortpflanzen läßt, ohne in den Fehler der unnatürlichen, zu dichten Wald-Erziehung zu fallen — sollen unsere schönen Wälder kahl gehauen, durch kostspielige Pflanzung künstlich nachgezogen und die Boden-Nutzung getheilt in eine zeitenweise, landwirthschaftliche Zwischennutzung hingelegt werden!!

„Grau, Freund, ist alle Theorie,
„Doch grün des Lebens gold'ner Baum."

W...m. B....r.

F. Die Bodenverbesserung durch Stock- und Erdholz.

Was in diesem Betreffe S. 305, Jahrgang 1840 dieser Zeitung vorkommt, hat folgende Bemerkungen veranlaßt. Die Beweise, welche zur Belegung des Satzes, daß nur die Abfalltheile der Bäume zur eigentlichen Naturdüngung dienen, keineswegs aber die derben Holzmassen, sind vorzugsweise von verfaulten Eichstämmen und Stöcken hergenommen. Sie scheinen das zu bekräftigen, was in dieser Zeitung 1838, S. 68, unter der Ueberschrift „Gerbstoff" vorkommt und nicht dazu zu dienen, jenen Satz im Allgemeinen zu bestätigen. Nicht bloß das verfaulte Eichenholz, sondern auch die nach und nach verwesete Masse Eichenlaubes mag mit beigetragen haben, den Anbau junger Holzpflanzen zu erschweren. Was vom Absterben der Fichten, welche um Buchenstöcke herum aufwuchsen, gesagt wird, verdient genauere Prüfung, zu welchem Zwecke es angemessen gewesen wäre und in allen ähnlichen Fällen angemessen ist, die Orte, wo dergleichen beobachtet wurde, genau zu bezeichnen, damit jeder, welcher Lust hat, kommen könne, um selbst zu sehen. Selbst der Satz, daß nur im klaren, innigen Gemenge mit mineralischer Erde die Holzverwesung dem Walde wieder Nahrung geben könne, aber zum Zerstören und Anmengen so derber Modermassen die Natur keine Mittel habe, möchte, als allgemein geltend hingestellt, Bedenken erregen. Daß eine tiefe Schichte Modererde, sie sei durch Fäulniß der Blätter oder des Holzes entstanden, das Aufkommen junger Holzpflanzen nicht begünstige, ist ein allgemein angenommener und durch die Erfahrung ebenso wie durch die Theorie bestätigter Satz. Ist aber die Verbreitung der Wurzeln in der mineralischen Erde nicht ein Mittel der Natur, die Entstehung von Modermassen in einer Tiefe des Bodens zu begünstigen, bis zu welcher außerdem nur sehr wenig käme? Wird eine Fläche, welche gemäß ihrer Lage, oder ihrer Bodenbestandtheile, oder ihres Ueberzuges mit Pflanzen, Wärme mit einem mäßigen Grade von Feuchtigkeit verbindet, nicht bald das Zerfallen der Wurzeln bewirken und sie in Moder, Humus, verwandeln? Wie stünde es mit Flächen, welche schon Tausende von Jahren her Waldungen getragen haben, welche nach jener Annahme jetzt ganz unfruchtbar sein müßten? Woher die Fruchtbarkeit der noch wenigen im Urwaldzustande befindlichen Waldungen? Zugegeben auch, daß, wo diese Modererde in zu großer Masse angehäuft ist, die Wurzeln der Holzpflanzen sich nicht darin verbreiten, so bleibt doch der Vortheil, daß die nahrhaften Theile derselben durch Regen- und Schneewasser in den Boden hineinsintern und seine Fruchtbarkeit erhalten, erhöhen. Gewinnt die Wiese, das Kleefeld nicht auch Kraft, wenn man sie im Herbst mit Dünger bestreuet, dessen nahrhaften Bestandtheile durch Regen- und Schneewasser mit dem Boden innig gemengt werden, worauf im Frühjahre die ausgelaugte Masse wieder hinweggenommen wird? Haben endlich die vertrocknet abfallenden Blätter, Nadeln, Zweige, Samenhüllen u. s. w. wesentlich andere Bestandtheile, als die Stöcke und Wurzeln, wovon die meisten nach der Fällung

sogar noch grün oder saftreich zurückbleiben? Daß die Quantitäten der Bestandtheile verschieden seien, zeigen wohl die in dieser Zeitung (September 1840, S. 373 u. folg.) vorkommenden Auszüge aus Sprengel's und Liebig's Schriften; aber dadurch wird sich der Satz, daß nur die Abfalltheile der Bäume zur eigentlichen Naturdüngung dienen, keineswegs aber die derben Holzmassen, nicht beweisen lassen. **P.**

Q. Normalbestand. Als solcher wird der Waldcomplex Elm in den neuen Jahrb. d. Forstkunde **XVIII.** S. 81 angeführt. Er soll eine Fläche von 37819 Morgen einnehmen und Rothbuchenbestände vom jüngsten Samenschlage bis zum haubaren Alter in der geregeltsten Stufenfolge, meistens Ideale der Vollkommenheit, enthalten, besonders in den Revieren Königslutter und Ewesen. In so ausgedehnten guten Beständen sind die Erfahrungen zu suchen, was eine geregelte Wirthschaft zu leisten vermag; daher wohl der schon in Nr. 20 1840 dieser Zeitung in Bezug auf den Scheldenwald bei Dillenburg ausgesprochene Wunsch erneuet warden darf, daß der nachhaltige Materialertrag dieser Waldungen, wie er wirklich im Durchschnitte jährlich gewonnen wird, mit Hinzurechnung dessen, was etwa noch als unbenutzt an Holzmasse in denselben zurückbleibt, bekannt gemacht werde. Theorie wie Praxis würden daraus vielfachen Gewinn ziehen können. **P.**

R. Eichenschälwaldungen. Seite 472 der allgem. Forst- u. Jagd-Zeitung 1840 werden die Sommerwände des Vorgebirges zur Zucht von Eichenschälwaldungen in 15jährigem Umtriebe ohne Oberholz empfohlen. Wird durch diese kurze Umtriebszeit, bei welcher, da kein Oberholz übergehalten werden soll, periodisch alle Beschattung fehlt und bei Reutbergen noch durch das Behacken und Brennen nicht eine Vertrocknung, Vermagerung, eine allmählige Abschwemmung des Bodens bis zum gänzlichen Verluste der Productionsfähigkeit zu befürchten sein, wenn der Boden nicht sehr tiefgründig und kräftig ist? Die Bemerkungen im **XVI.** Hefte von Frhr. v. Wedekind's neuen Jahrbüchern der Forstkunde, S. 50, daß die landwirthschaftliche Zwischennutzung auf dem Sandsteingebirge des Odenwaldes öfters an steilen Abhängen durch Abschwemmen des Bodens oder doch der Pflänzchen und an Sommerseiten durch deren Austrocknung schädlich werde, möchte wohl nicht für diese Empfehlung sprechen, wenn auch gleich darauf folgt, daß in den Hackwaldungen meistens die Stöcke und deren Ausschläge vor diesen Nachtheilen schützen. Gewiß sind unbefangene Angaben über den Einfluß nicht nur des Hackwaldbetriebes (denn selbst was Jäger darüber geschrieben hat, scheint nicht ohne Vorliebe für diese Betriebsart abgefaßt zu sein), sondern auch über den Einfluß niederer Umtriebszeiten auf die Productionsfähigkeit des Bodens bei verschiedenen Oertlichkeiten sehr zu wünschen. Der wirkliche Zustand und der Ertrag der Niederwaldbestände im Spessart und im Odenwalde und die Hackwaldbestände in diesem besonders nicht bloß unter günstigen Verhältnissen, sondern wo sie vorkommen und vorkamen, muß viele Materialien zur Belehrung bieten, welcher daher durch eine genaue, unbefangene Beschreibung in forstlichen Zeitschriften bekannt gemacht werden sollte. Was insbesondere die Gewinnung des Gerbstoffs betrifft, welche jene Empfehlung veranlaßt hat, so wird wohl entschuldigt werden, wenn auf Nr. 17, Jahrg. 1838 und S. 351, Jahrg. 1840, hingewiesen wird, wo auf die Verwendung der jungen Eichenzweige aufmerksam gemacht und weitere Mittheilungen darüber gewünscht wurden. **P.**

8. Braunkohle als Heiz-Material und Braunkohlen-Oefen.

(Cameralistische Zeitung für die königl. Preuß. Staaten. 1840, Nr. 51.)

Die Braunkohle wird sowohl in der Provinz Sachsen, als in anderen Gegenden, wo dieselbe vorkommt, seit einer Reihe von Jahren als Brenn- und Heiz-Material benutzt und ist in dieser Hinsicht bei der zunehmenden Theuerung anderer Brennstoffe beinahe unentbehrlich geworden. Sie theilt sich nach Maßgabe der Benutzung in sofern in zwei Sorten, als die größere Masse der Kohlen in erdiger Gestalt vorkommt und deshalb erst mit Wasser eingesumpft und in bestimmte Form gebracht werden muß, während ein kleinerer Theil derselben in mehr oder weniger stückiger Gestalt gewonnen und umgeformt — als Stück-, Knorpel- oder auch sogenannte Bäckerkohle — verbraucht wird. Die klare Braunkohle — Formkohle — ist gegen die letztgenannten Sorten die wohlfeilere, aber nicht jede Kohle dieser Art formt sich leicht und giebt haltbare Steine, was besonders auf mehreren Braunkohlengruben im Magdeburgischen Bergamtsbezirke der Fall nicht ist, wo eben deshalb die klare Kohle als Brenn-Material zum Theil noch ungenutzt bleibt. Sowohl dieser Umstand, als die lästige Vorarbeit des Formens, die dazu erforderliche Zeit und Räume, so wie die dadurch veranlaßten Kosten, machen es wünschenswerth, auch die klare Kohle im ungeformten Zustande anwenden zu können, was jedoch mancherlei Schwierigkeiten findet und besonders Vorrichtungen erfordert. Um die letzteren billig herzustellen und zu vervollkommnen, hat nach einer Bekanntmachung des königl. Oberbergamtes zu Halle der Steiger Süß mit glücklichem Erfolge sich Mühe gegeben, wie dessen im Jahre 1835 gedruckte kleine Schrift über diesen Gegenstand nachweiset; eine andere in neuerer Zeit zur Anwendung gekommene Vorrichtung der Art sind die sogenannten (Henschel'schen) Füllöfen, welche zuerst auf Hessischen Eisenhüttenwerken — zu Veckerhagen — gefertigt, bis jetzt indessen bloß zur Zimmerheizung benutzt worden sind. Der Füllofen hat die Gestalt eines hohen Kanonen-Ofens und besteht aus einem 4 bis 4½ Fuß hohen, gußeisernen Cylinder von 1 Fuß oder etwas mehr Weite, in welchem sich ein anderer Cylinder von geringerem Durchmesser aus Eisenblech befindet, der mit klarer Braunkohle von oben gefüllt und dann mit einem Deckel verschlossen wird. Die letztere fällt dann unten auf einen Rost, wo sie angezündet wird, langsam fortbrennt und so den etwa 2 Zoll

weiten Raum zwischen den beiden Cylindern so lange erhitzt, als das Brennmaterial im inneren Cylinder vorhält, was nach Maßgabe der Größe des Zimmers und des verlangten Effectes 1 bis 2 Tage lang der Fall ist, so daß der Ofen auch den Vortheil gewährt, des wiederholten Einheizens und Nachlegens von Brennmaterial überhoben zu sein.

Das Ober-Bergamt hat schon vor 2 Jahren einige dergleichen Oefen zur Probe kommen und an verschiedenen Orten mit verschiedenartiger Braunkohle anhaltend heizen lassen, wobei dieselben sich als vollkommen brauchbar und zweckmäßig gezeigt haben, am meisten da, wo sie in größeren Zimmern aufgestellt waren, welche Wärme genug bedurften, um ein lebhaftes Brennen der Kohle im Ofen zu gestatten. So ist z. B. auf der königl. Saline zu Halle ein Expeditionszimmer von 270 Quadratfuß Grundfläche und 4 Fenstern in den Wintermonaten Januar, Februar, März d. J. mit 16½ Tonnen Braunkohle von Zscherben anhaltend geheizt worden, was, wenn die Tonne incl. Fuhrlohn zu dem hier anwendbaren Preise von 6 sgr. berechnet wird, 3 Thlr. 9 sgr. — oder im Durchschnitte monatlich 1 Thlr. 3 sgr. — beträgt. Ein anderes, kleineres Zimmer von 140 Quadratfuß Grundfläche, wurde während des ganzen Winters 18³⁹/₄₀ 6 Monate lang mit einem Füllofen von Zscherbener Braunkohlen stark geheizt, wozu überhaupt 23 Tonnen der letzteren oder nach Geld 4 Thlr. 18 sgr. — also im Durchschnitte monatlich 23 sgr. — erforderlich waren. — Ein dritter Füllofen befindet sich seit 1838 auf der königl. Braunkohlengrube bei Völpke, wo derselbe eine sehr freiliegende Revierstube von 200 Quadratfuß Grundfläche mit einem Kohlenbedarfe von 6 Tonnen monatlich heizt, welche dort nur einen Werth von 1 sgr. pr. Tonne haben. Bei der Benutzung dieser Oefen hat sich ergeben, daß die klare Kohle von etwas knörperlicher Beschaffenheit für dieselben am geeignetesten sind, während von ganz erdiger, klarer Kohle, besonders wenn sie sehr trocken ist, ein großer Theil durch den Rost fällt, da dieser nicht sehr enge sein darf, andererseits aber bloße Knorpel- oder Stückkohle, welche nicht mit klarer Kohle gemengt ist, zu locker im Ofen liegt. Außerdem ist zweckmäßig, diese Oefen unmittelbar ober oder unter dem Roste mit einem eisernen Schieber zu versehen, welcher den letzteren decken und von außen dirigirt werden kann, um das Feuer nach Belieben mäßigen oder ganz abschließen zu können, wenn auch die im Ofen befindliche Kohle noch nicht ganz verbrannt ist. Nach der Zeit sind Zeichnungen von diesem Füllofen an verschiedene Eisenhüttenwerke, namentlich an die gräflich Stollberg-Werningerodische zu Ilsenburg und an die den Gebrüdern Jacobi gehörige Eisengießerei bei Meißen gesendet und dieselben zu Anfertigung solcher Oefen veranlaßt, was auch von beiden Werken zur Zufriedenheit geschehen ist, so daß dergleichen von Ilsenburg bereits durch die Eisenhandlungen Runde und Uhlig und Andr. Schröder in Halle zu beziehen sind, was theilweise auch schon geschehen ist.

T. Ueber Willoughby's Torfpresse enthält das Englische „Civil Engineers and Architects Journal" anziehende Mittheilungen. Es werden darin die allmähligen Fortschritte der Einrichtung dieser Presse angegeben und die neueste Art derselben wird durch eine Abbildung erläutert. Die Menge Torfs, welche dadurch mit einer Hochdruckdampfmaschine von 6 Pferdekräften unter Wirkung eines Druckes von 400 ℔ auf den Quadratzoll ausgepreßt werden kann, läßt sich auf 27,000 Ziegel im Tage oder 45 in der Minute anschlagen. Ob diese neue, schneller arbeitende Maschine aber auch wohlfeil genug arbeitet, bleibt noch in Frage gestellt. φ.

U. Ueber die Abnahme des jährlichen Regens in der Provinz Rheinhessen, nach Maßgabe der Abnahme ihrer Holzungen.

Wenn auch einmal die menschliche Erfindungsgabe es dahin bringen sollte, ohne Brennmaterial uns nach eines Jeden Bedarf und Belieben aus der Luft Wärme und Hitze zu bereiten, so werden darum doch die Waldungen nicht so sehr entbehrlich, um sie, wo immer es thunlich, in Getreidefelder umzuwandeln. Die Natur ist sparsam in den Mitteln und genial in der Vielheit ihrer Zwecke. Sie hat die Bäume noch zu anderen, uns eben so unentbehrlichen Bedürfnissen bestimmt. Wir vermögen nämlich nicht nach Willkühr Regen zu erzeugen und die Vorsicht hat dieses Geschäft den Waldungen anvertraut. Mittelst der Bäume tritt die Erde mit dem Dunstkreise in Verkehr und entlockt diesem seine aufgelöseten Flüssigkeiten, um unsere Pflanzen zu tränken, unsere Quellen und Flußbette zu füllen.

Moreau de Jonnes hat in seinem klassischen Werke „Untersuchungen über die Veränderungen, die durch die Ausrottung der Wälder in dem physischen Zustande der Länder entstehen," durch unwidersprechliche historische und thatsächliche Beweise nachgewiesen, wie mit Ausrottung der Wälder große Länder wasserärmer und in dem Maße entvölkerter und unfruchtbarer wurden. Er hat darauf das kühne Wort begründet, der Mensch habe doch in seiner Gewalt, Regen zu machen, die Wolken aufzuhalten, sie zu zwingen, sich zu ergießen, auch ihre Richtung abzuändern, aber unter der Bedingung, daß er die höheren Hügel und Gebirge mit Bäumen bedecke. Der Verfasser dieses Aufsatzes kann seine Zirkel nicht so weit ausbreiten, wie dieser sehr belesene, scharfsinnige Gelehrte. Er muß sich enger zusammen nehmen; er kennt nur in Beziehung der Abnahme der Gewässer die großh. Hessische Rheinprovinz und aus ihr nimmt er die Belege einer Wahrheit, die für die Zukunft eine bedenkliche Perspective darbietet.

Die 25000 Mrg. Gehölz, welche die Hess. Rheinprovinz besitzt, bestehen theils aus Niederwaldgebüsche und Kiefernwald, theils liegen sie an der Grenze am Donnersberge; das Binnenland ist im Laufe der letzten 40 Jahre immer kahler an Bäumen geworden. Früher staken noch die vielen Dörfer hinter einem Walle von Ulmenbäumen, die ihnen

sogar noch grün oder saftreich zurückbleiben? Daß die Quantitäten der Bestandtheile verschieden seien, zeigen wohl die in dieser Zeitung (September 1840, S. 373 u. folg.) vorkommenden Auszüge aus Sprengel's und Liebig's Schriften; aber dadurch wird sich der Satz, daß nur die Abfalltheile der Bäume zur eigentlichen Naturdüngung dienen, keineswegs aber die derben Holzmassen, nicht beweisen lassen. **P.**

Q. Normalbestand. Als solcher wird der Waldcomplex Elm in den neuen Jahrb. d. Forstkunde **XVIII.** S. 81 angeführt. Er soll eine Fläche von 37819 Morgen einnehmen und Rothbuchenbestände vom jüngsten Samenschlage bis zum haubaren Alter in der geregeltsten Stufenfolge, meistens Ideale der Vollkommenheit, enthalten, besonders in den Revieren Königslutter und Ewesen. In so ausgedehnten guten Beständen sind die Erfahrungen zu suchen, was eine geregelte Wirthschaft zu leisten vermag; daher wohl der schon in Nr. 20 1840 dieser Zeitung in Bezug auf den Scheldenwald bei Dillenburg ausgesprochene Wunsch erneuet warden darf, daß der nachhaltige Materialertrag dieser Waldungen, wie er wirklich im Durchschnitte jährlich gewonnen wird, mit Hinzurechnung dessen, was etwa noch als unbenutzt an Holzmasse in denselben zurückbleibt, bekannt gemacht werde. Theorie wie Praxis würden daraus vielfachen Gewinn ziehen können. **P.**

R. Eichenschälwaldungen. Seite 472 der allgem. Forst- u. Jagd-Zeitung 1840 werden die Sommerwände des Vorgebirges zur Zucht von Eichenschälwaldungen in 15jährigem Umtriebe ohne Oberholz empfohlen. Wird durch diese kurze Umtriebszeit, bei welcher, da kein Oberholz übergehalten werden soll, periodisch alle Beschattung fehlt und bei Reutbergen noch durch das Behacken und Brennen nicht eine Vertrocknung, Vermagerung, eine allmählige Abschwemmung des Bodens bis zum gänzlichen Verluste der Productionsfähigkeit zu befürchten sein, wenn der Boden nicht sehr tiefgründig und kräftig ist? Die Bemerkungen im **XVI.** Hefte von Frhr. v. Wedekind's neuen Jahrbüchern der Forstkunde, S. 50, daß die landwirthschaftliche Zwischennutzung auf dem Sandsteingebirge des Odenwaldes öfters an steilen Abhängen durch Abschwemmen des Bodens oder doch der Pflänzchen und an Sommerseiten durch deren Austrocknung schädlich werde, möchte wohl nicht für diese Empfehlung sprechen, wenn auch gleich darauf folgt, daß in den Hackwaldungen meistens die Stöcke und deren Ausschläge vor diesen Nachtheilen schützen. Gewiß sind unbefangene Angaben über den Einfluß nicht nur des Hackwaldbetriebes (denn selbst was Jäger darüber geschrieben hat, scheint nicht ohne Vorliebe für diese Betriebsart abgefaßt zu sein), sondern auch über den Einfluß niederer Umtriebszeiten auf die Productionsfähigkeit des Bodens bei verschiedenen Oertlichkeiten sehr zu wünschen. Der wirkliche Zustand und der Ertrag der Niederwaldbestände im Spessart und im Odenwalde und die Hackwaldbestände in diesem besonders nicht bloß unter günstigen Verhältnissen, sondern wo sie vorkommen und vorkamen, muß viele Materialien zur Belehrung bieten, welcher daher durch eine genaue, unbefangene Beschreibung in forstlichen Zeitschriften bekannt gemacht werden sollte. Was insbesondere die Gewinnung des Gerbstoffs betrifft, welche jene Empfehlung veranlaßt hat, so wird wohl entschuldigt werden, wenn auf Nr. 17, Jahrg. 1838 und S. 351, Jahrg. 1840, hingewiesen wird, wo auf die Verwendung der jungen Eichenzweige aufmerksam gemacht und weitere Mittheilungen darüber gewünscht wurden. **P.**

S. Braunkohle als Heiz-Material und Braunkohlen-Oefen.

(Cameralistische Zeitung für die königl. Preuß. Staaten. 1840, Nr. 51.)

Die Braunkohle wird sowohl in der Provinz Sachsen, als in anderen Gegenden, wo dieselbe vorkommt, seit einer Reihe von Jahren als Brenn- und Heiz-Material benutzt und ist in dieser Hinsicht bei der zunehmenden Theuerung anderer Brennstoffe beinahe unentbehrlich geworden. Sie theilt sich nach Maßgabe der Benutzung in sofern in zwei Sorten, als die größere Masse der Kohlen in erdiger Gestalt vorkommt und deshalb erst mit Wasser eingesumpft und in bestimmte Form gebracht werden muß, während ein kleinerer Theil derselben in mehr oder weniger stückiger Gestalt gewonnen und umgeformt — als Stück-, Knorpel- oder auch sogenannte Bäckerkohle — verbraucht wird. Die klare Braunkohle — Formkohle — ist gegen die letztgenannten Sorten die wohlfeilere, aber nicht jede Kohle dieser Art formt sich leicht und giebt haltbare Steine, was besonders auf mehreren Braunkohlengruben im Magdeburgischen Bergamtsbezirke der Fall nicht ist, wo eben deshalb die klare Kohle als Brenn-Material zum Theil noch ungenutzt bleibt. Sowohl dieser Umstand, als die lästige Vorarbeit des Formens, die dazu erforderliche Zeit und Räume, so wie die dadurch veranlaßten Kosten, machen es wünschenswerth, auch die klare Kohle im ungeformten Zustande anwenden zu können, was jedoch mancherlei Schwierigkeiten findet und besonders Vorrichtungen erfordert. Um die letzteren billig herzustellen und zu vervollkommnen, hat nach einer Bekanntmachung des königl. Oberbergamtes zu Halle der Steiger Süß mit glücklichem Erfolge sich Mühe gegeben, wie dessen im Jahre 1835 gedruckte kleine Schrift über diesen Gegenstand nachweiset; eine andere in neuerer Zeit zur Anwendung gekommene Vorrichtung der Art sind die sogenannten (Henschel'schen) Füllöfen, welche zuerst auf Hessischen Eisenhüttenwerken — zu Veckerhagen — gefertigt, bis jetzt indessen bloß zur Zimmerheizung benutzt worden sind. Der Füllofen hat die Gestalt eines hohen Kanonen-Ofens und besteht aus einem 4 bis 4½ Fuß hohen, gußeisernen Cylinder von 1 Fuß oder etwas mehr Weite, in welchem sich ein anderer Cylinder von geringerem Durchmesser aus Eisenblech befindet, der mit klarer Braunkohle von oben gefüllt und dann mit einem Deckel verschlossen wird. Die letztere fällt dann unten auf einen Rost, wo sie angezündet wird, langsam fortbrennt und so den etwa 2 Zoll

weiten Raum zwischen den beiden Cylindern so lange erhitzt, als das Brennmaterial im inneren Cylinder vorhält, was nach Maßgabe der Größe des Zimmers und des verlangten Effectes 1 bis 2 Tage lang der Fall ist, so daß der Ofen auch den Vortheil gewährt, des wiederholten Einheizens und Nachlegens von Brennmaterial überhoben zu sein.

Das Ober-Bergamt hat schon vor 2 Jahren einige dergleichen Oefen zur Probe kommen und an verschiedenen Orten mit verschiedenartiger Braunkohle anhaltend heizen lassen, wobei dieselben sich als vollkommen brauchbar und zweckmäßig gezeigt haben, am meisten da, wo sie in größeren Zimmern aufgestellt waren, welche Wärme genug bedurften, um ein lebhaftes Brennen der Kohle im Ofen zu gestatten. So ist z. B. auf der königl. Saline zu Halle ein Expeditionszimmer von 270 Quadratfuß Grundfläche und 4 Fenstern in den Wintermonaten Januar, Februar, März d. J. mit 16½ Tonnen Braunkohle von Zscherben anhaltend geheizt worden, was, wenn die Tonne incl. Fuhrlohn zu dem hier anwendbaren Preise von 6 sgr. berechnet wird, 3 Thlr. 9 sgr. — oder im Durchschnitte monatlich 1 Thlr. 3 sgr. — beträgt. Ein anderes, kleineres Zimmer von 140 Quadratfuß Grundfläche, wurde während des ganzen Winters 18³⁹/₄₀ 6 Monate lang mit einem Füllofen von Zscherbener Braunkohlen stark geheizt, wozu überhaupt 23 Tonnen der letzteren oder nach Geld 4 Thlr. 18 sgr. — also im Durchschnitte monatlich 23 sgr. — erforderlich waren. — Ein dritter Füllofen befindet sich seit 1838 auf der königl. Braunkohlengrube bei Bölpke, wo derselbe eine sehr freiliegende Revierstube von 200 Quadratfuß Grundfläche mit einem Kohlenbedarfe von 6 Tonnen monatlich heizt, welche dort nur einen Werth von 1 sgr. pr. Tonne haben. Bei der Benutzung dieser Oefen hat sich ergeben, daß die klare Kohle von etwas knörperlicher Beschaffenheit für dieselben am geeignetesten sind, während von ganz erdiger, klarer Kohle, besonders wenn sie sehr trocken ist, ein großer Theil durch den Rost fällt, da dieser nicht sehr enge sein darf, andererseits aber bloße Knorpel- oder Stückkohle, welche nicht mit klarer Kohle gemengt ist, zu locker im Ofen liegt. Außerdem ist zweckmäßig, diese Oefen unmittelbar ober oder unter dem Roste mit einem eisernen Schieber zu versehen, welcher den letzteren decken und von außen dirigirt werden kann, um das Feuer nach Belieben mäßigen oder ganz abschließen zu können, wenn auch die im Ofen befindliche Kohle noch nicht ganz verbrannt ist. Nach der Zeit sind Zeichnungen von diesem Füllofen an verschiedene Eisenhüttenwerke, namentlich an die gräflich Stollberg-Werningerodische zu Ilsenburg und an die den Gebrüdern Jacobi gehörige Eisengießerei bei Meißen gesendet und dieselben zu Anfertigung solcher Oefen veranlaßt, was auch von beiden Werken zur Zufriedenheit geschehen ist, so daß dergleichen von Ilsenburg bereits durch die Eisenhandlungen Runde und Uhlig und Andr. Schröder in Halle zu beziehen sind, was theilweise auch schon geschehen ist.

T. Ueber Willoughby's Torfpresse enthält das Englische „Civil Engineers and Architects Journal" anziehende Mittheilungen. Es werden darin die allmähligen Fortschritte der Einrichtung dieser Presse angegeben und die neueste Art derselben wird durch eine Abbildung erläutert. Die Menge Torfs, welche dadurch mit einer Hochdruckdampfmaschine von 6 Pferdekräften unter Wirkung eines Druckes von 400 ℔ auf den Quadratzoll ausgepreßt werden kann, läßt sich auf 27,000 Ziegel im Tage oder 45 in der Minute anschlagen. Ob diese neue, schneller arbeitende Maschine aber auch wohlfeil genug arbeitet, bleibt noch in Frage gestellt. φ.

U. Ueber die Abnahme des jährlichen Regens in der Provinz Rheinhessen, nach Maßgabe der Abnahme ihrer Holzungen.

Wenn auch einmal die menschliche Erfindungsgabe es dahin bringen sollte, ohne Brennmaterial uns nach eines Jeden Bedarf und Belieben aus der Luft Wärme und Hitze zu bereiten, so werden darum doch die Waldungen nicht so sehr entbehrlich, um sie, wo immer es thunlich, in Getreidefelder umzuwandeln. Die Natur ist sparsam in den Mitteln und genial in der Vielheit ihrer Zwecke. Sie hat die Bäume noch zu anderen, uns eben so unentbehrlichen Bedürfnissen bestimmt. Wir vermögen nämlich nicht nach Willkühr Regen zu erzeugen und die Vorsicht hat dieses Geschäft den Waldungen anvertraut. Mittelst der Bäume tritt die Erde mit dem Dunstkreise in Verkehr und entlockt diesem seine aufgelöseten Flüssigkeiten, um unsere Pflanzen zu tränken, unsere Quellen und Flußbette zu füllen.

Moreau de Jonnes hat in seinem klassischen Werke „Untersuchungen über die Veränderungen, die durch die Ausrottung der Wälder in dem physischen Zustande der Länder entstehen," durch unwidersprechliche historische und thatsächliche Beweise nachgewiesen, wie mit Ausrottung der Wälder große Länder wasserärmer und in dem Maße entvölkerter und unfruchtbarer wurden. Er hat darauf das kühne Wort begründet, der Mensch habe doch in seiner Gewalt, Regen zu machen, die Wolken aufzuhalten, sie zu zwingen, sich zu ergießen, auch ihre Richtung abzuändern, aber unter der Bedingung, daß er die höheren Hügel und Gebirge mit Bäumen bedecke. Der Verfasser dieses Aufsatzes kann seine Zirkel nicht so weit ausbreiten, wie dieser sehr belesene, scharfsinnige Gelehrte. Er muß sich enger zusammen nehmen; er kennt nur in Beziehung der Abnahme der Gewässer die großh. Hessische Rheinprovinz und aus ihr nimmt er die Belege einer Wahrheit, die für die Zukunft eine bedenkliche Perspective darbietet.

Die 25000 Mrg. Gehölz, welche die Hess. Rheinprovinz besitzt, bestehen theils aus Niederwaldgebüsche und Kiefernwald, theils liegen sie an der Grenze am Donnersberge; das Binnenland ist im Laufe der letzten 40 Jahre immer kahler an Bäumen geworden. Früher staken noch die vielen Dörfer hinter einem Walle von Ulmenbäumen, die ihnen

zugleich die Kälte und Winde abhielten; die Abhänge und Reche waren ebenfalls mit dieser Holzart (unter dem Namen Effen oder Rüster) bepflanzt, die Wiesengräben waren mit Weiden, Erlen und Pappeln mehr besetzt, ebenso die nassen Barbrechungen der Felder; nicht weniger die fernen, weniger zum Getreidebau ergiebigen Fluren. Es gab mehr immergrüne, kühle und feuchte Wiesen. Heute sind durch die sorglose Verschwendung der jüngst verschwundenen Generation diese Ersparnisse der Vorzeit größtentheils verzehrt und die vermittelnden Agenten der Natur zwischen dem Dunstkreise und der dürstenden Erde sind meistens vertilgt; nur noch zum warnenden Gedenkzeichen bestehen davon die Namen, als: Erlenklauer, „zu den Effen,“ „an den Bellen“ u. s. w. In gleicher Weise bestehen nur noch die Namen: am See, am Meerbusenklauer, am Entenpfuhl in fast allen Gemarkungen. Wir wissen noch zu Partenheim und Udenheim die Plätze, wo einst Mühlen von Bächen getrieben wurden, die nun zu einer Handvoll Wasser vertrocknet sind. Seit vier Jahren sind im unteren Theile meiner Gemeinde alle Hausbrunnen versiegt. Ich habe in meinem 40jährigen Aufenthalte dahier dreimal erlebt, was mir ein 94jähriger Mann vor 10 Jahren erzählte, nur einmal, im Jahre 1766, gesehen zu haben, nämlich, daß der hiesige Mühlbach 6 Monate gänzlich vertrocknet war. Alle Müller der Provinz sind einstimmig, daß mit jedem Jahre ihr Gewerbe länger stille steht. Die Wiesen werden alljährlich trockner und es liegt nicht mehr in der freien Wahl der Landwirthe, sie von der Sense, um zu ernten, dem mühsameren Pfluge zuzuwenden. Die nassen Niederungen trocknen allmählig so aus, daß da, wo sonst nur um Johanni eine Bestellung mit Sommerfrüchten thunlich war, heute die ergiebigsten Weizenfelder sind. Schon giebt es Gemeinden, die in nicht langen Zwischenräumen von Jahren auf mehrere Monate ihr Trinkwasser von anderen Orten holen müssen und da, wo die unerschöpflichen Quellen sonst aus sechs Röhren hervordrangen, sind deren vier mehr als zureichend.

Moreau de Jonnes drückt sich zu stark und über die Wahrheit hinaus in seiner Behauptung aus, indem er sagt: „Waldungen in niederen Flächen hätten auf die Wolken keinen Einfluß.“ Waldungen in flachen, niederen Ebenen bestehen häufig aus harzreichen Nadelhölzern; diese sind nur unvollkommene Wärmeleiter, sie kühlen den Boden nicht so stark ab, als dicht belaubte Bäume und entziehen darum auch dem über sie hinstreichenden Gewölke weniger die Wärme und so auch wirken sie weniger auf Verdichtung und Entladung ihrer Dünste. Aber immer bleibt ein quantitatives Verhältniß ihrer Wirksamkeit. Freilich! Waldungen, die um die Höhe ihrer Bäume auch die Berge, welche sie bekrönen, den Wolken näher bringen, wirken auf diese doppelt, 1) durch den Widerstand gegen das niedere Gewölke und durch die stärkere Einwirkung auf dasselbe mittelst der größeren Kühle des beständig feuchten Bodens, welcher vom Laubholze dichter beschattet wird. Viele Einer machen eine Zahl und Menge und viele auch zerstreuete Bäume bilden eine Masse, wie zusammenhängende Wälder. Das Verdunsten von einer Gießkanne Wasser auf der Straße kühlet die schwüle Luft über ihnen ab. Bei Morgenreisen im Frühling zeigt sich deutlich unter jedem Fruchtbaume auf dem Felde ein grüner Kreis; die Wölbung des Baumes bildete eine Decke gegen das Ausstrahlen der Wärme aus dem unteren Boden in die höhere Region. Ringsum sticht der weiße Reif auf hartgefrorenem Boden mit der frischen, lebendigen Saat unter dem schützenden Baume ab. Die Temperatur muß durch die Summe vieler solcher Bäume bei kälteren Nächten erhöhet und umgekehrt bei wärmeren Tagen merklich gemindert werden. Wird durch diese niedergedrückte Temperatur der niederen Umgebung auch das über sie streichende Gewölk abgekühlt und seine Spannkraft gemindert, so muß es einen Theil der von ihm getragenen Wasserdünste fallen lassen; Es giebt Regen oder Nebel. Seit undenklicher Zeit giebt es in Rheinhessen nur kleine Reste des Urwaldes, der viele Rüstern enthielt und dennoch war es seit Menschengedenken wasserreicher als dermalen. Der Grund dieser Veränderung liegt also nicht in der Ausreutung größerer zusammenhängender Waldungen, sondern in der Verminderung vieler einzelner Bäume und Gehölze von kleinerem Umfange.

Bei der großen Zerstückelung der Güter sind die Rheinhessischen Privaten nicht im Stande, größere Waldstücke anzulegen; auch besitzt der großh. Fiscus, außer den bereits vorhandenen 7000 Morgen Domanialwald, keine so ausgedehnte, für Waldungen taugliche Grundstücke. Aber es liegt im Bereiche aller Grundbesitzer, den früheren Zustand nach Art einer sogenannten Wald-Feldwirthschaft wieder herzustellen. Bereits hat die Einträglichkeit und der schnelle Wuchs der Akazien zur Anpflanzung dieser Baumart viele Landwirthe aufgemuntert. Sie ist zwar, namentlich als Buschholz, nicht der Liebling der Forstmänner, die gerne mit den Riesen der Pflanzennatur zu thun haben, aber eben wegen des schnelleren, kräftigen Wuchses, der leichten Vermehrung und der tiefen Beschattung des Bodens durch ihre dichteren Gruppen, möchte die Akazie wohl auch in Beziehung auf die Erregung öfteren Regens dieselbe wohlthätige Wirkung äußern, als die kleineren Haine von Rüstern, welche sich zwischen die Felder und Weinberge von alten Zeiten her eingepflanzt erhielten.

Dr. Reeb, Bürgermeister in Niedersaulheim.

Anmerk. der Redaction. Sicherem Vernehmen nach läßt die großh. Heff. Staatsregierung in neuester Zeit durch kräftiges Zusammenwirken der großh. Kreisräthe mit der Forstbehörde die Holz- und Baumzucht im Sinne des vorstehenden Aufsatzes befördern. Die Bürgermeister, welchen der Herr Verf. hierin schon mit gutem Beispiele vorangegangen ist, können in ihren Gemeinden für den angegebenen Zweck sehr Vieles leisten und es sind bereits erfreuliche Belege solcher Leistungen vorhanden.

V. Interessantes über Holzwachsthum.

1) Im Forstorte Fürst liegt eine 30—35jährige, 16 Fuß lange und des Zopfes beraubte Fichte dergestalt, daß ein Theil des emporstehenden Wurzelstockes noch in der Erde

steckt und der Stamm selbst einen Bogen bildet, indem er bei $3\frac{1}{2}$ Fuß Länge an die Erde geheftet scheint und seine Spitze 4 Fuß vom Boden entfernt ist. Obschon die untere, der Erde zugekehrte und zum Theil in diese hineingedrungene Reihe der Zweige des umgeworfenen oder niedergedrückten Stammes trocken geworden war, so hat die obere, dem Himmel zugekehrte Reihe der Zweige zu wachsen fortgefahren, so zwar, daß diese kleinen Bäumchen gleichen, die senkrecht auf dem Mutterstamme stehen. Es sind deren sechs, davon vier theils von den andern zweien, die $3\frac{1}{2}$ Fuß weit von einander stehen, theils von der Nachbarschaft überwipfelt sind. Das höchste Stämmchen hat eine Höhe von 25 Fuß und ist zugleich das dickste. Warum? Genaue Untersuchung lieferte mir den Beweis, daß sich aus dem an der Erde befindlichen Mutterstammestheile, worauf solches steht, einige Wurzeln gebildet hatten, aber keine Luftwurzeln, wie diejenige Fichte zeigte, welche in J. K. Wächter's Schrift, über die Reproductionskraft der Gewächse (Hannover 1840) Seite 17 beschrieben ist. — Ich bitte, damit zu vergleichen, was ich im October-Hefte dieser Zeitung vom Jahre 1840, Seite 415, und in meinen Reisebemerkungen (Nürnberg 1835) S. 91 und 110 kund gab. Die Wurzel liebt und sucht das Dunkel, wie der Stamm das Licht. Davon überzeugt den aufmerksamen Unbefangenen der Umstand, daß die Bäume um so tiefer und stärker in der Erde bewurzelt sind, je weniger sie von Jugend auf das Dunkle der Ueberschirmung genossen. —

2) Im Forstorte Steinfichten stand eine überwipfelte, ungefähr 60 Fuß hohe Fichte, welche in der Höhe von ungefähr 40 Fuß sich — vermuthlich nach Verlust des Wipfels — in zwei Theile getheilt hatte, die später wieder zusammengewachsen waren und zwar so, daß man durch die auf solche Weise gebildete Oeffnung bequem seinen Kopf hätte stecken können. Mehr darüber zu sagen, ist mir unmöglich, weil ich beim Fällen und Aufarbeiten nicht zugegen war. —

3) Vor 4 Jahren wurde im nämlichen Forstorte eine alte, starke, dürre Rothbuche geworfen und zu Feuerholz aufgearbeitet. Beim Spalten fielen mehrere lange, starke Nägel von Eisen heraus, deren Köpfe oder Platten mit vielen Jahrringen überwachsen waren und an der Rinde keine Spur von sich sehen ließen. Die Nachforschung ergab, daß an der in Rede stehenden Buche der ehemalige, längst verfallene Wildzaun befestiget war.

4) Im Forstorte Bärensteg standen auf einem Stocke zwei Rothbuchenraitel, welche in der Höhe von 6 Fuß $2\frac{1}{2}$ Fuß von einander entfernt, aber durch einen Ast in der Form eines liegenden ∽ mit einander verwachsen waren. Die Untersuchung zeigte, daß der dem gedachten Aste fremde Raitel desselben Spitze sammt einem Zweige mit seinen Holzlagen umgeben hatte, darauf schon der Rindenwulst hindeutete. Wem dieses unglaublich scheinen sollte, der kann sich davon bei mir überzeugen. —

5) Im Forstorte Fürst hatte vor 5 Jahren eine 8 bis 9jährige Kiefer mehrere Zäpfchen, die nicht, wie gewöhnlich, an den Spitzen der neuen Triebe, sondern am vorjährigen Höhentriebe, also am Schafte einzeln saßen. Leider vereitelten mir reisende Forstleute durch Abschneiden des sehenswerthen Stammtheiles das weitere Beobachten. —

6) Daß aus den am Baume noch befindlichen Lärchenzapfen mitunter junge Zweigtriebe mit 1—5 Zoll Länge hervorgehen, sah ich nicht bloß hier, sondern auch anderwärts. —

7) Der Fälle, daß in der Jugend auf einem Stocke zwei, auch drei Stämmchen gestanden, eines oder zwei davon abgehauen waren und deren Stifte in dem stehen gebliebenen Stamme eingewachsen sind, ohne Fäulniß bewirkt zu haben, wovon ich im Februar-Hefte dieser Zeitung vom Jahre 1838 einige mittheilte, kamen mir noch mehrere vor, bei Fichten, Tannen und Rothbuchen. — Woher mag es kommen, daß häufig astrein scheinende Blöcher keine astreinen Bretter geben? fragte mich unlängst ein Schneidmüller. Vom Aestereißen, antwortete ich, weil die Stifte oder Stumpen der abgeschnittenen, abgerissenen und abgebrochenen Aeste nach und nach mit Holz-, Bast- und Rindenlagen bedeckt und so dem Auge entzogen werden, oder, wie man gewöhnlich zu sagen pflegt, einwachsen, wovon man sich leicht und häufig überzeugen kann.*) —

Wer übrigens fragt, wozu dergleichen Mittheilungen nützen sollen, dem muß ich antworten: zur Pflanzenphysiologie beitragen, die nichts weniger als abgeschlossen ist, für den Forstwirth aber, wie für den Gärtner und Landwirth, besonderes Interesse besitzt, wie Naturwissenschaft überhaupt.**)

Forst ob Limmersdorf. Joseph Sinzel.

W. Dürfen die einem Erbbestandsgute einverleibten Waldparzellen durch die Erbbeständer ohne Genehmigung des Obereigenthumsherrn ausgestockt werden?

In der Badischen Pfalz besteht ein Erbbestandshof, der im Jahre 1812 durch neue Verbriefung an mehrere Erbbeständer gegen einen bestimmten Canon verliehen worden ist. In dem Eingange des Erbbestandsbriefes heißt es wörtlich: „Wir verleihen den genannten Hof mit allen seinen

*) Manchmal verrathen geringe Rinden-Erhabenheiten derlei verborgene Aststellen und es erscheint das Verbot, beim Leseholzsammeln die Reißer zu gebrauchen, um so gerechtfertigter, je mehr es sich um die Erziehung von Nutzhölzern handelt, zu welchen ich auch die Commerzialhölzer rechne.

**) Ich kann diese Gelegenheit nicht vorübergehen lassen, ohne S. H. Davy's tröstende Betrachtungen auf Reisen oder die letzten Tage eines Naturforschers, verteutscht von C. Fr. Ph. v. Martius (Nürnberg 1839) zu empfehlen. Schade, daß ich im Besitze dieses interessanten Schriftchens noch nicht war, als ich den ersten Wink im Februar-Hefte dieser Zeitung v. J. 1840 niederschrieb!

Zugehörungen den 13 Erbbeständern und allen ihren ehelichen Leibeserben als ein wahres Erbbestandsgut in der allerbesten Form, als solches von Rechtswegen geschehen kann, also in der Gestalt, daß sie (Erbbeständer) die zu diesem Hofgute gehörigen Gebäude, Güter, Aecker, Wiesen, Weiden, Waldungen wie ihr eigenthümliches Gut inne haben, besitzen, nutzen und nießen." Die Waldungen bestehen theils in Eichen-, theils in Forlenwald. Der Boden der ersten Waldparzelle wurde von den Erbbeständern im Jahre 1840 als ganz vorzüglich geeignet für die Tabacks-Kultur erkannt und nun sollte der Wald ohne Zögern gerodet werden, da die günstigsten Holzzuwachs-Verhältnisse mit einem jährlichen Ertrage von 8—10 Ctr. Taback zu 15—20 fl. pr. Ctr. nicht zu vergleichen waren. Die Forstpolizeibehörde zeigte sich unter diesen Verhältnissen geneigt, die Erlaubniß zur Ausstockung zu ertheilen, wenn der Obereigenthumsherr keine Hindernisse in den Weg lege. Der letztere aber erklärte, daß er nach Ansicht des Erbbestandsbriefes vom Jahre 1812, wonach den Erbbeständern die in Frage stehende Parzelle als Wald zu Lehen übergeben worden sei und im Hinblick auf den Landrechtsatz 577 a. d. so wie in weiterer Erwägung, daß die Erbbeständer durchaus keinen Mangel an Ackerfeld haben, nur dann seine Zustimmung zu der intentirten Waldausstockung ertheilen werde, wenn sich die Erbbeständer entschließen würden, eine gleich große Fläche von dem zum Lehen gehörenden, an den Forlenwald anstoßenden Sandfelde in Wald zu verwandeln. Die Erbbeständer waren hiermit nicht zufrieden und betraten den Rechtsweg, indem sie sich besonders darauf stützten, daß sie nach dem Lehenbriefe auch die Waldungen wie ihr eigenthümliches Gut inne haben und nutzen dürften. Die Entscheidungen des Hofgerichtes und des obersten Gerichtshofes fielen jedoch übereinstimmend gegen die Erbbeständer aus. Das Hofgericht erklärte nämlich die Klage für ungegründet: denn nach Landrechtsatz 1831 b. e. habe der Erbbeständer die Rechte und Pflichten eines nutzbaren Eigenthümers. Nach Landrechtsatz 577 a. d. dürfe aber der nutzbare Eigenthümer bei Stücken, die ihm namentlich unter ihrer Benutzungsform z. B. als Wald übergeben worden sind, solche Veränderungen, welche bei dem Heimfall des Nutzeigenthums die Herstellung der vorigen Benutzungsform in einem Zeitraume von längstens 10 Jahren unmöglich machen würden, z. B. eine Waldausstockung, nur mit Bewilligung des Erbherrn oder Grundeigenthümers vornehmen. — Das Oberhofgericht schloß sich dieser Ansicht an und bemerkte noch weiter: Zwar heiße es in dem Erbbestandsbriefe resp. Vertrage, „daß die Erbbeständer die zu diesem Hofgute gehörigen Waldungen wie ihr eigenthümliches Gut inne haben, besitzen, nutzen und nießen sollen. Allein fürs Erste sei schon nach dem ganzen Zusammenhange des Briefes (Vertrages), wodurch dieses Gut den Klägern und zwar bereits unter der Herrschaft der oben angeführten Landrechtssätze als Erbbestand verliehen wurde, nicht anzunehmen, daß die Contrahenten — dem Wesen des Erbbestandes als einer Unterart des Nutzeigenthumes geradezu entgegen — die Befugnisse der Erbbeständer selbst auf die nach Landrechtsatz 544 nur im vollen Eigenthum begriffenen Rechte der Disposition über Bestand u. Wesen der verliehenen Sache hätten erweitern wollen. Ueberdies werde jene Bestimmung des Vertrags über die Genußrechte der Erbbeständer — in besonderer Beziehung auf die Benutzung der zu dem Erbbestandsgut gehörigen Waldungen in dem §. 4 ausdrücklich dahin erläutert: „daß sie daraus ihr benöthigtes Bauholz sowohl, als ihr jährliches Hausbrandbedürfniß oder was zum Unterhalt der Zäune und Häge gegen die Wildfuhr erforderlich ist, erheben, auch die Holländerbäume zu ihrem alleinigen Nutzen und Vortheil verbrauchen können." Endlich werde an der nämlichen Stelle den Erbbeständern in Conformität damit, was nach Landrechtsatz 605 und 577 a. k. dem Nutznießer und dem Nutzeigenthümer obliegt, sogar nach besonders zur Pflicht gemacht, „auf Erhaltung und Fortpflanzung der bestehenden Wälder alle mögliche Sorgfalt zu verwenden." 37.

X. Verschiedene Afterraupen an den Kiefern.

In dem Aufsatze der allgem. Forst- und Jagd-Zeitung vom Jahre 1841, Seite 97, im März-Hefte, sind dreierlei Afterraupen, welche im Sommer 1840 an den Kiefern bemerkt wurden, beschrieben, mit der Bemerkung, daß die beiden kleineren wahrscheinlich zu einer Species gehören und Abweichungen der einzelnen Familien an Farbe und Größe durch den Standort und die Beschaffenheit der Kiefern, auf welchen sie sich befanden, bedingt worden sein mögen, wogegen die größere, welche nur einzeln angetroffen wurde, jedenfalls einer besonderen Art zugehören werde. Nachdem Ende Juni und Anfangs Juli mehrere Fliegen aus den verschiedenen Cocons geschlüpft sind, kann nunmehr die versprochene Auskunft ertheilt werden. Zwischen der Fliege jener Raupe, welche für eine Abart der zuerst beschriebenen angesehen wurde, und der schon im citirten Aufsatze charakterisirten Wespe lassen sich nur unbedeutende Unterscheidungs-Merkmale auffinden. Farbe und Habitus stimmen ziemlich genau überein, nur hat jene nebst den Hufeisen auf dem Rücken des Vorderkörpers noch drei schwarze Flecken auf demselben; außerdem und daß sie, jedoch kaum ersichtlich, etwas größer ist, als diese, läßt sich kein Unterschied erkennen. Die Wespe der größeren Afterraupe aber ist von jener der beiden anderen wesentlich verschieden. Sie ist lebhafter, 1½—2 Linien länger, hat einen schwarzen Vorderkörper mit einem hellgelben Flecken auf jeder Seite und zwei dergleichen kleinere Flecken auf dem Rücken, einen hellgelben Hinterkörper mit schwarzen Ringen; — die Farbe der Füße ist unten hellbraun, in der Mitte gelb und oben schwarz. — Die kleinere Afterraupe kam in diesem Sommer wieder vor, jedoch nur in sehr geringer Anzahl. D.

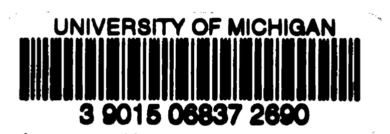
Redacteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.

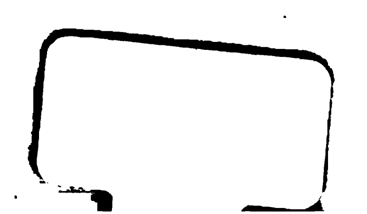
Zugehörungen den 13 Erbbeständern und allen ihren ehelichen Leibeserben als ein wahres Erbbestandsgut in der allerbesten Form, als solches von Rechtswegen geschehen kann, also in der Gestalt, daß sie (Erbbeständer) die zu diesem Hofgute gehörigen Gebäude, Güter, Aecker, Wiesen, Weiden, Waldungen wie ihr eigenthümliches Gut inne haben, besitzen, nutzen und nießen." Die Waldungen bestehen theils in Eichen-, theils in Forlenwald. Der Boden der ersten Waldparzelle wurde von den Erbbeständern im Jahre 1840 als ganz vorzüglich geeignet für die Tabacks-Kultur erkannt und nun sollte der Wald ohne Zögern gerodet werden, da die günstigsten Holzzuwachs-Verhältnisse mit einem jährlichen Ertrage von 8—10 Ctr. Tabak zu 15—20 fl. pr. Ctr. nicht zu vergleichen waren. Die Forstpolizeibehörde zeigte sich unter diesen Verhältnissen geneigt, die Erlaubniß zur Ausstockung zu ertheilen, wenn der Obereigenthumsherr keine Hindernisse in den Weg lege. Der letztere aber erklärte, daß er nach Ansicht des Erbbestandsbriefes vom Jahre 1812, wonach den Erbbeständern die in Frage stehende Parzelle als Wald zu Lehen übergeben worden sei und im Hinblick auf den Landrechtsatz 577 a. d. so wie in weiterer Erwägung, daß die Erbbeständer durchaus keinen Mangel an Ackerfeld haben, nur dann seine Zustimmung zu der intentirten Waldausstockung ertheilen werde, wenn sich die Erbbeständer entschliessen würden, eine gleich große Fläche von dem zum Lehen gehörenden, an den Forlenwald anstoßenden Sandfelde in Wald zu verwandeln. Die Erbbeständer waren hiermit nicht zufrieden und betraten den Rechtsweg, indem sie sich besonders darauf stützten, daß sie nach dem Lehenbriefe auch die Waldungen wie ihr eigenthümliches Gut inne haben und nutzen dürften. Die Entscheidungen des Hofgerichtes und des obersten Gerichtshofes fielen jedoch übereinstimmend gegen die Erbbeständer aus. Das Hofgericht erklärte nämlich die Klage für ungegründet: denn nach Landrechtsatz 1831 b. e. habe der Erbbeständer die Rechte und Pflichten eines nutzbaren Eigenthümers. Nach Landrechtsatz 577 a. d. dürfe aber der nutzbare Eigenthümer bei Stücken, die ihm namentlich unter ihrer Benutzungsform z. B. als Wald übergeben worden sind, solche Veränderungen, welche bei dem Heimfall des Nutzeigenthums die Herstellung der vorigen Benutzungsform in einem Zeitraume von längstens 10 Jahren unmöglich machen würden, z. B. eine Waldausstockung, nur mit Bewilligung des Erbherrn oder Grundeigenthümers vornehmen. — Das Oberhofgericht schloß sich dieser Ansicht an und bemerkte noch weiter: Zwar heiße es in dem Erbbestandsbriefe resp. Vertrage, „daß die Erbbeständer die zu diesem Hofgute gehörigen Waldungen wie ihr eigenthümliches Gut inne haben, besitzen, nutzen und nießen sollen. Allein fürs Erste sei schon nach dem ganzen Zusammenhange des Briefes (Vertrages), wodurch dieses Gut den Klägern und zwar bereits unter der Herrschaft der oben angeführten Landrechtssätze als Erbbestand verliehen wurde, nicht anzunehmen, daß die Contrahenten — dem Wesen des Erbbestandes als einer Unterart des Nutzeigenthumes geradezu entgegen — die Befugnisse der Erbbeständer selbst auf die nach Landrechtsatz 544 nur im vollen Eigenthum begriffenen Rechte der Disposition über Bestand u. Wesen der verliehenen Sache hätten erweitern wollen. Ueberdies werde jene Bestimmung des Vertrags über die Genußrechte der Erbbeständer — in besonderer Beziehung auf die Benutzung der zu dem Erbbestandsgut gehörigen Waldungen in dem §. 4 ausdrücklich dahin erläutert: „daß sie daraus ihr benöthigtes Bauholz sowohl, als ihr jährliches Hausbrandbedürfniß oder was zum Unterhalt der Zäune und Häge gegen die Wildfuhr erforderlich ist, erheben, auch die Holländerbäume zu ihrem alleinigen Nutzen und Vortheil verbrauchen können." Endlich werde an der nämlichen Stelle den Erbbeständern in Conformität damit, was nach Landrechtsatz 605 und 577 a. k. dem Nutznießer und dem Nutzeigenthümer obliegt, sogar noch besonders zur Pflicht gemacht, „auf Erhaltung und Fortpflanzung der bestehenden Wälder alle mögliche Sorgfalt zu verwenden." 37.

X. Verschiedene Afterraupen an den Kiefern.

In dem Aufsatze der allgem. Forst- und Jagd-Zeitung vom Jahre 1841, Seite 97, im März-Hefte, sind dreierlei Afterraupen, welche im Sommer 1840 an den Kiefern bemerkt wurden, beschrieben, mit der Bemerkung, daß die beiden kleineren wahrscheinlich zu einer Species gehören und Abweichungen der einzelnen Familien an Farbe und Größe durch den Standort und die Beschaffenheit der Kiefern, auf welchen sie sich befanden, bedingt worden sein mögen, wogegen die größere, welche nur einzeln angetroffen wurde, jedenfalls einer besonderen Art zugehören werde. Nachdem Ende Juni und Anfangs Juli mehrere Fliegen aus den verschiedenen Cocons geschlüpft sind, kann nunmehr die versprochene Auskunft ertheilt werden. Zwischen der Fliege jener Raupe, welche für eine Abart der zuerst beschriebenen angesehen wurde, und der schon im citirten Aufsatze charakterisirten Wespe lassen sich nur unbedeutende Unterscheidungs-Merkmale auffinden. Farbe und Habitus stimmen ziemlich genau überein, nur hat jene nebst den Hufeisen auf dem Rücken des Vorderkörpers noch drei schwarze Flecken auf demselben; außerdem und daß sie, jedoch kaum ersichtlich, etwas größer ist, als diese, läßt sich kein Unterschied erkennen. Die Wespe der größeren Afterraupe aber ist von jener der beiden anderen wesentlich verschieden. Sie ist lebhafter, 1½—2 Linien länger, hat einen schwarzen Vorderkörper mit einem hellgelben Flecken auf jeder Seite und zwei dergleichen kleinere Flecken auf dem Rücken, einen hellgelben Hinterkörper mit schwarzen Ringen; — die Farbe der Füße ist unten hellbraun, in der Mitte gelb und oben schwarz. — Die kleinere Afterraupe kam in diesem Sommer wieder vor, jedoch nur in sehr geringer Anzahl. D.

Redacteur: Forstmeister St. Behlen. — Verleger: J. D. Sauerländer in Frankfurt a. M.


UNIVERSITY OF MICHIGAN
3 9015 06837 2690




UNIVERSITY OF MICHIGAN
3 9015 06837 2690

